PARA O INSTALADOR

INDICE

1 **DESCRIÇÃO DA CALDEIRA** ..... pag. 34
2 **INSTALAÇÃO** ..... pag. 38
3 **CARACTERÍSTICAS** ..... pag. 49
4 **USO E MANUTENÇÃO** ..... pag. 54

IMPORTANTE

Antes de acender o aparelho pela primeira vez, é conveniente fazer os seguintes controlos:

- Verifique que não haja líquidos ou materiais inflamáveis perto da caldeira.
- Certifique-se que a ligação eléctrica tehna sido efectuada de modo correcto e que o fio de terra esteja ligado a uma boa instalação de terra.
- Abra a torneira do gás e verifique as uniões, incluindo as do queimador.
- Certifique-se que o aparelho esteja preparado para o tipo de gás correcto.
- Verifique se a conduta de evacuação dos produtos de combustão esteja livre e tenha sido montada correctamente.
- Certifique-se que as eventuais válvulas de corte estejam abertas.
- Certifique-se que a instalação tenha sido cheia de água e esteja sem ar nos tubos.
- Verifique que a bomba circuladora não esteja bloqueada
- Faça sair o ar dos tubos do gás usando a própria saída da toma de pressão colocada na entrada da válvula gás.
- O instalador deverá instruir o utilizador sobre o funcionamento da caldeira e sobre os dispositivos de segurança.

A **FONDERIE SIME S.p.A** com sede em Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Itália declara que as suas caldeiras a água quente, com marca CE nos termos da Directiva Gás 90/396/CEE e equipadas com termóstato de segurança calibrado no máximo para 110°C, **não estão incluídas** no campo de aplicação da Directiva PED 97/23/CEE porque respeitam os requisitos previstos no artigo 1 alínea 3.6 da mesma.

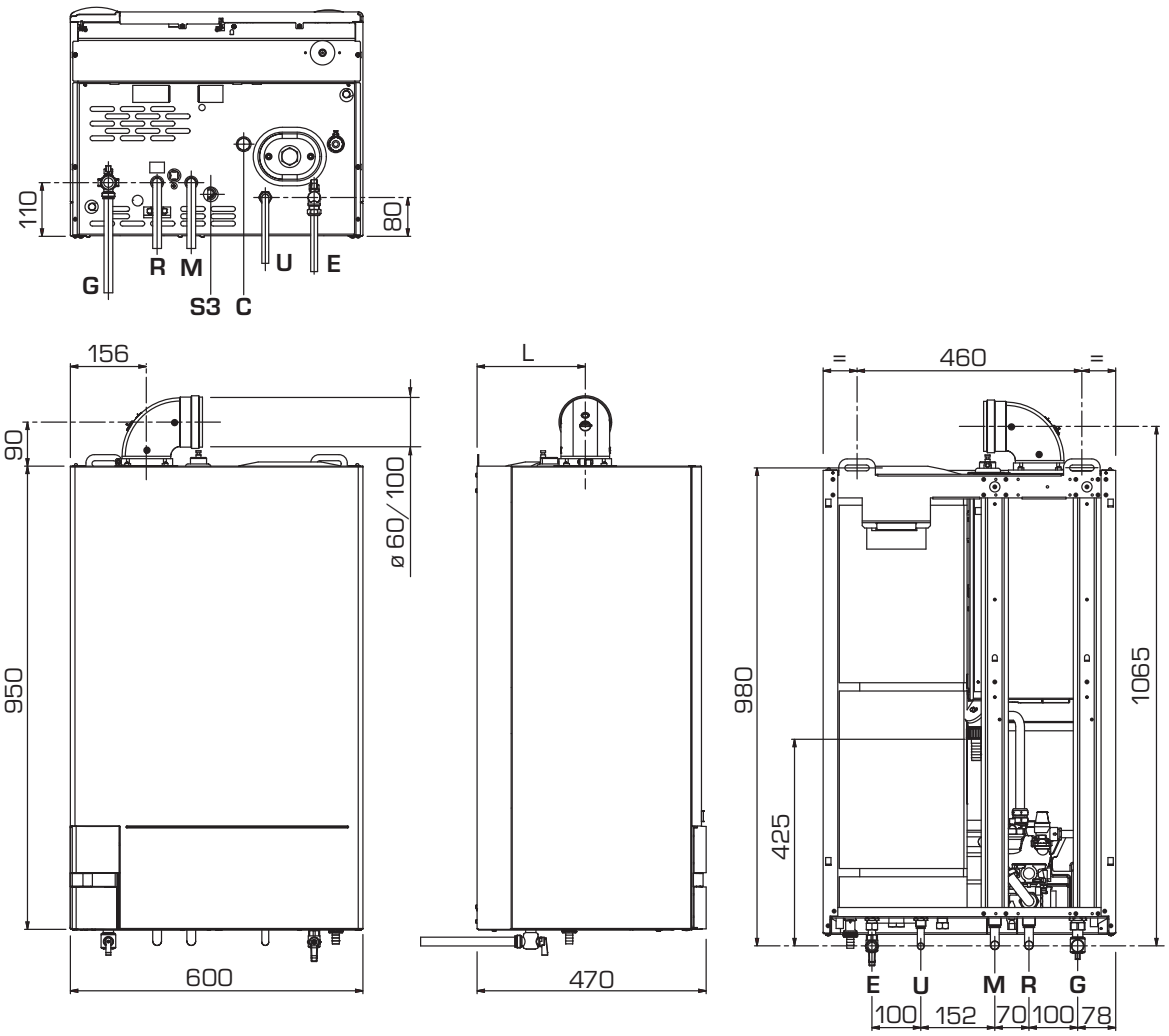
1 DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

ES
PT
GB

1.1 INTRODUÇÃO

MURELLE HE 25-30/55 são grupos térmicos pré-misturados a condensação com fervidor ao acumulador que utilizam a tecnologia do microprocessador para o controlo e a gestão das funções desempenhadas.
São aparelhos em conformidade com as directrizes europeias 90/396/CEE, 2004/108/CE, 2006/95/CE e 92/42/CEE.
Siga as instruções deste manual para uma correcta instalação e um perfeito funcionamento do aparelho.

1.2 DIMENSÕES



JUNÇÕES

R	Retorno instalação	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M	Ida instalação	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Alimentação gás	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
E	Entrada água sanitária	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
U	Saída água sanitária	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
C	Circulação	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
S3	Descarga condensação	ø 25

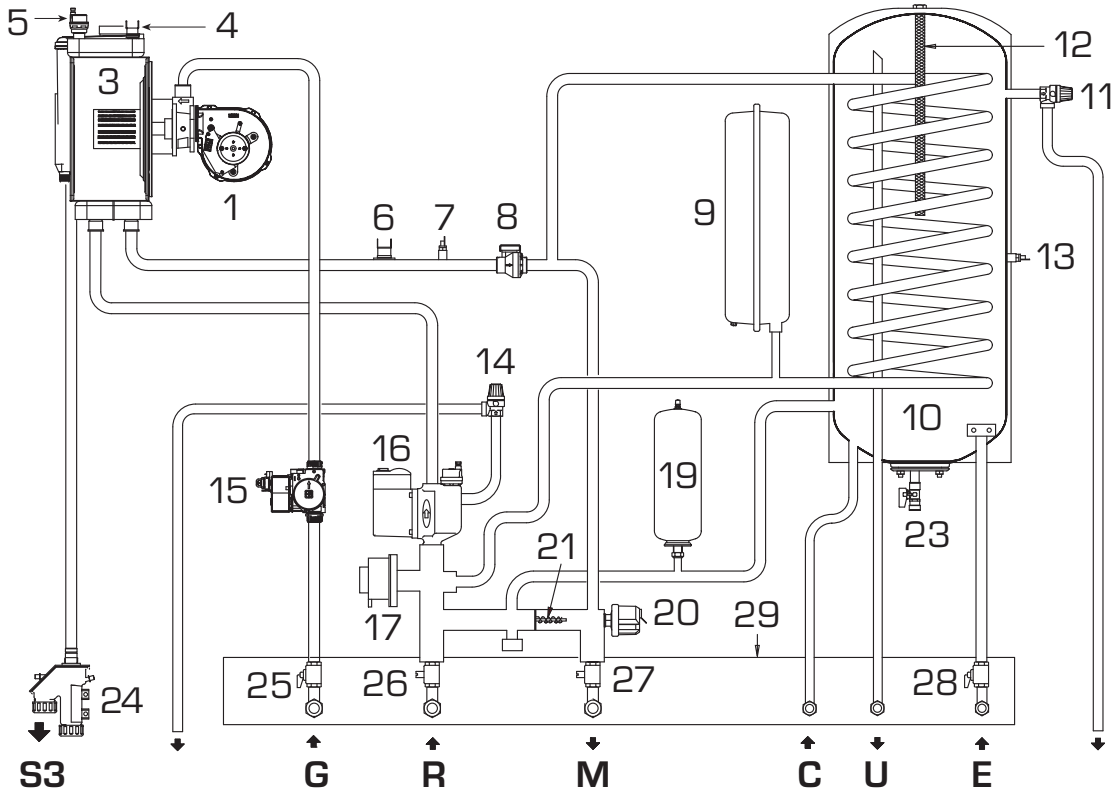
	L (mm)
Murelle HE 25/55 BF	286
Murelle HE 30/55 BF	222

Fig. 1

1.3 DATOS TECNICOS

Modelo		25/55 BF	30/55 BF
Potência térmica			
Nominal (80-60°C)	kW	23,9	28,9
Nominal (50-30°C)	kW	26,2	31,6
Reduzida G20 (80-60°C)	kW	6,1	7,6
Reduzida G20 (50-30°C)	kW	7,0	8,5
Reduzida G31 (80-60°C)	kW	7,5	8,7
Reduzida G31 (50-30°C)	kW	8,5	9,6
Caudal térmica			
Nominal	kW	24,5	29,5
Reduzida G20/G31	kW	6,5/8,0	8,0/9,0
Rendimento útil mín-máx (80-60°C)	%	94/97,5	95/98
Rendimento útil mín-máx (50-30°C)	%	107/107	107/107
Rendimento útil 30% da carga (50-30°C)	%	107	107
Rendimento energético (Directriz CEE 92/42)		★★★★	★★★★
Perdas no apagamento a 50°C (EN 483)	W	90	95
Tensão de alimentação	V-Hz	230-50	230-50
Potência eléctrica absorvida	W	115	115
Grau de isolamento eléctrico	IP	X4D	X4D
Campo de regulação do aquecimento	°C	20/80	20/80
Conteúdo de agua caldeira	l	9,6	10
Pressão máxima de funcionamento	bar	3	3
Temperatura máxima de funcionamento	°C	85	85
Capacidade vaso de expansão aquecimento	l	10	10
Pressão vaso de expansão aquecimento	bar	1	1
Campo de regulação sanitário	°C	30/60	30/60
Caudal sanitário específico (EN 625)	l/min	15,5	17,5
Caudal sanitário contínuo Δt 30°C	l/min	11,3	13,8
Pressão sanitário mínima/máxima	bar	0,2/7,0	0,2/7,0
Capacidade do fervidor	l	55	55
Tempo de recuperação de 25 a 55°C	min	6' 30"	6'
Capacidade vaso de expansão sanitário	l	2,5	2,5
Temperatura dos fumos máxima (80-60°C)	°C	70	70
Temperatura dos fumos mínima (80-60°C)	°C	65	65
Temperatura dos fumos máxima (50-30°C)	°C	40	40
Temperatura dos fumos mínima (50-30°C)	°C	35	35
Caudal dos fumos mín/máx	kg/h	12/42	14/50
CO_2 a caudal mín/máx G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0
CO_2 a caudal mín/máx G31	%	10,0/10,0	10,0/10,0
Certificação CE	n°	1312BS5039	1312BS5039
Categoría		II2H3P	II2H3P
Tipo		B23P-53P/C13-33-43-53-83	B23P-53P/C13-33-43-53-83
Classe NOx		5 (< 70 mg/kWh)	5 (< 70 mg/kWh)
Peso caldeira	kg	68	70
Injectores gás principal			
Quantidade injectores	n°	1	1
Diámetro injectores G20/G31	ø	6,0/4,4	6,0/4,4
Consumo em potência máxima/mínima			
Metano G20	m^3/h	2,59/0,53	3,12/0,66
Propano G31	kg/h	1,90/0,62	2,29/0,62
Pressão de alimentação gás			
G20	mbar	20	20
G31	mbar	37	37

1.4 ESQUEMA FUNCIONAL

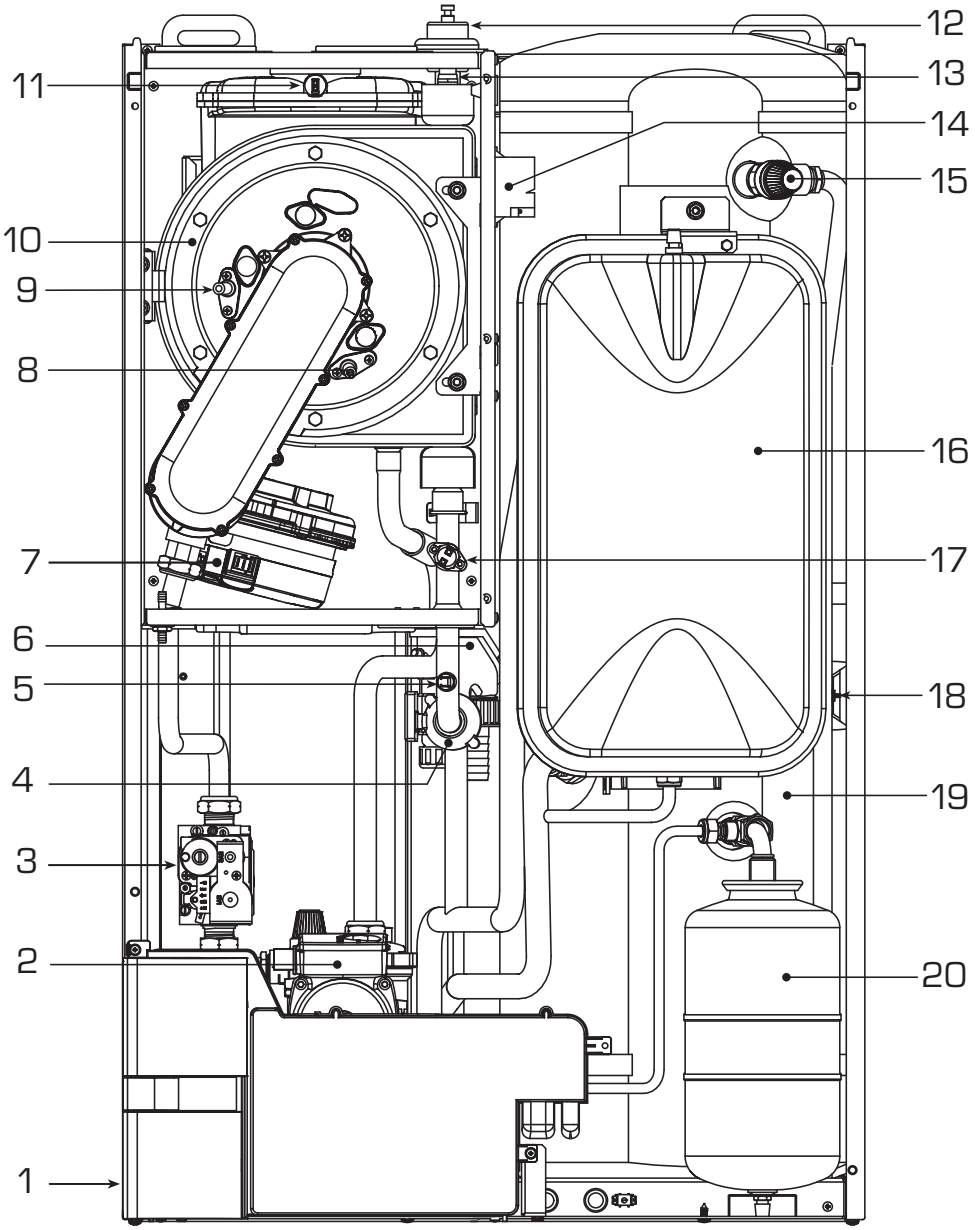


LEGENDA
1 Ventilador
3 Permutador primário
4 Termóstato de limite
5 Purgador do ar
6 Termóstato de segurança 100°C
7 Sonda aquecimento (SM)
8 Fluxóstato água
9 Vaso de expansão circuito
10 Fervidor de acumulação
11 Válvula segurança fervidor 7 BAR
12 Anodo de magnésio
13 Sonda fervidor (SB)
14 Válvula segurança circuito
15 Válvula gás
16 Bomba
17 Válvula desviadora motorizada
19 Vaso de expansão sanitário
20 Transdutor pressão água
21 By-pass automático
23 Torneira descarga fervidor
24 Sifão de descarga da condensação
25 Torneira gás (opcional)
26 Torneira retorno circuito (opcional)
27 Torneira ida circuito (opcional)
28 Torneira entrada sanitária
29 Placa ligações (opcional)

CONEXÕES
R Retorno circuito
M Ida circuito
G Alimentação gás
E Entrada água sanitária
U Ida água sanitária
C Circulação
S3 Descarga condensação

Fig. 2

1.5 COMPONENTES PRINCIPAIS



LEGENDA

1 Painel de comandos
2 Bomba
3 Válvula gás
4 Fluxóstato água
5 Sonda aquecimento (SM)
6 Sifão de descarga da condensação
7 Ventilador
8 Eléctrodo relevação
9 Eléctrodo de acensão
10 Permutador primário
11 Sonda fumos
12 Purgador do ar
13 Termóstato de limite
14 Transformador acendimento
15 Válvula segurança fervidor 7 BAR
16 Vaso de expansão circuito
17 Termóstato de segurança
18 Sonda fervidor (SB)
19 Fervidor de acumulação
20 Vaso de expansão sanitário

Fig. 3

2 INSTALAÇÃO

ES PT GB

A instalação deve enterder-se fixa e deve ser efectuada exclusivamente técnicos especializados e qualificados respeitando todas as instruções e disposições deste manual, devendo a instalação ser efectuada cumprindo rigorosamente as normas e regulamentos actualmente em vigor.

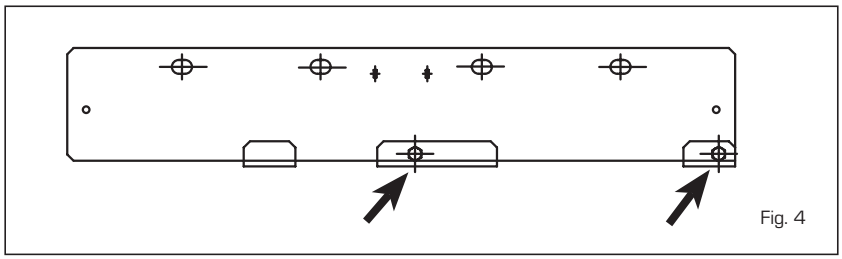


Fig. 4

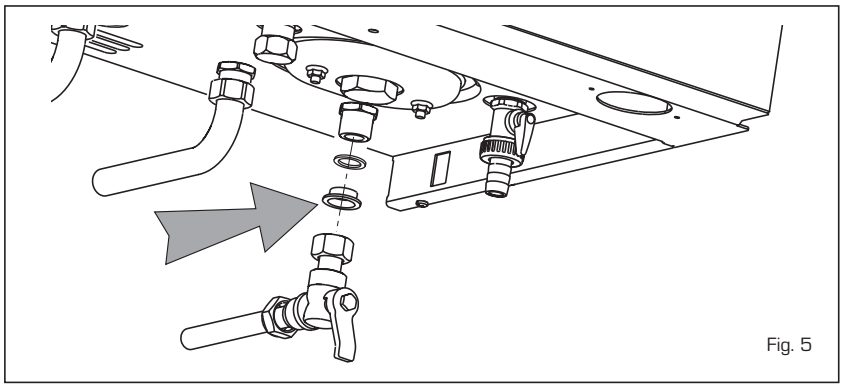


Fig. 5

2.1 INSTALAÇÃO

- As caldeiras podem ser montadas, sem vínculos de localização e de quantidade de ar combustível, em qualquer ambiente doméstico.
- As caldeiras também são idóneas ao funcionamento em local parcialmente protegido segundo EN 297, com temperatura ambiente máxima de 60°C e mínima de -5°C. É aconselhável instalar as caldeiras sob o alpendre de um tecto, ou no interior de uma varanda ou num nicho reparado, sempre não expostas à acção das intempéries (chuva, granizo, neve). As caldeiras possuem uma série de funções anti-gelo.

2.1.1 Função anti-gelo

As caldeiras possuem uma série de funções anti-gelo que põem em funcionamento a bomba e o queimador quando a temperatura da água contida no interior do aparelho desce abaixo dos 6 °C. A função anti-gelo só está assegurada se:
- a caldeira está correctamente ligada aos circuitos de alimentação do gás e eléctrica
- a caldeira está constantemente alimentada;
- a caldeira não está bloqueada, não está acesa;
- os componentes essenciais da caldeira não estão avariados.

Nestas condições a caldeira está protegida contra o gelo até à temperatura ambiente de -5°C.

ATENÇÃO: Em caso de instalações em locais onde a temperatura desce abaixo dos 0°C é necessário a protecção dos tubos de conexão.

2.2 PLACA DE SUPORTE DA CALDEIRA

Para a montagem da placa de suporte da caldeira, fornecida com o aparelho, respeitar as seguintes instruções (fig. 4):
- Fixar a placa na parede com buchas adequadas.
- Verificar com um nível de bolha de ar se está bem na horizontal.
- Fixar a caldeira com os viti destacados em figura.

2.2.1 Acessórios complementares

Para facilitar a realização da ligação hidráulico e de gás da caldeira ao sistema, há os seguintes acessórios opcionais:
- Placa de instalação cód. 8081217
- Kit de curvas cód. 8075423
- Kit de torneiras cód. 8091809

As instruções pormenorizadas para a montagem das uniões são apresentadas nas respectivas embalagens.

2.2.2 Regulador de fluxo (fig. 5)

Na entrada da água sanitária é instalado um regolador de fluxo de cor castanha para a versão **"25/55"** e o azul para a versão **"30/55"**; o regulador é inserido num saquinho em caldeira.

2.3 LIGAÇÃO DO APARELHO

Para preservar a instalação térmica contra as corrosões, incrustações ou depósitos, é de máxima importância, antes a instalação do aparelho, proceder à lavagem do mesmo confrome a norma UNI-CTI 8065, utilizando produtos apropriados como, por exemplo, o **Sentinel X300 (instalação novos), X400 e X800 (instalação velhos) ou Fernox Cleaner F3**. São fornecidas instruções completas com os produtos mas, para ulteriores esclarecimentos, é possível contactar directamente o produtor SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD ou FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Após a lavagem da instalação, para a proteger por longo tempo contra corrosões e depósitos, recomendamos a utilização de inibidores tais como o **Sentinel X100 ou Fernox Protector F1**. É importante verificar sempre a concentração do inibidor após uma modificação da instalação e cada vez que se efectua uma manutenção segundo quanto prescrito pelos produtores (os revendedores têm à disposição os relativos testes). O tubo de descarga da válvula de segurança deverá ser ligado a um funil para recolher eventual sujidade em caso de intervenção. Caso a instalação de aquecimento se encontre num plano superior em relação à caldeira, é necessário montar as torneiras de interrupção nas tubagens de ida/retorno do circuito fornecidas com o kit opcional.

ATENÇÃO: A não lavagem da instalação térmica e a não adição de um inibidor adequado invalidam a garantia do aparelho.

A ligação do gás deve ser realizada em conformidade com as regulamentações em vigeur. Para o dimensionamento das tubagens do gás, do contador até ao módulo, se deverá ter em consideração os caudais em volume (consumos) em m^3/h e a densidade do gás examinado. As secções dos tubos do aparelho devem ser capazes de garantir um abastecimento de gás suficiente para cobrir o máximo requerido, limitando a perda de pressão entre o contador e qualquer aparelho de utilização não superior a:
- 1,0 mbar para gases da segunda família (gás natural);
- 2,0 mbar para gases da terceira família (butano ou propano).

No interior do painel frontal há uma etiqueta adesiva com os dados técnicos de identificação e o tipo de gás para o qual a caldeira está preparada.

2.3.1 Ligação da descarga de condensação

Para recolher a condensação é necessário ligar o tubo de escorrimento com sifão ao esgoto através de um tubo com uma inclinação mínima de 5 mm por metro.

Somente as tubagens em plástico dos esgostos normais são adequados para

conduzir a condensação para os esgotos da habitação.

2.3.2 Filtro do tubo do gás

A válvula gás dispõe de série um filtro na entrada, o que não é suficiente para reter todas as impurezas do gás e dos tubos. Para um melhor funcionamento da válvula e para evitar que seja anulado o controle de segurança da válvula, aconselha-se a montar um bom filtro no tubo do gás.

2.4 ENCHIMENTO DO APARELHO

O enchimento da caldeira e do circuito é feito através o manípulo de abastecimento (fig. 23/a).
A pressão de abastecimento com o circuito frio deve estar compreendida entre **1-1,5 bar**. O enchimento deve ser feito lentamente, para que as bolhas de ar possam sair através das respectivas saídas.

2.4.1 Esvaziamento da instalação

Para esvaziar a instalação desligar a caldeira e afrouxar com uma chave de 13 a adequada descarga de algumas voltas (fig. 5/a).

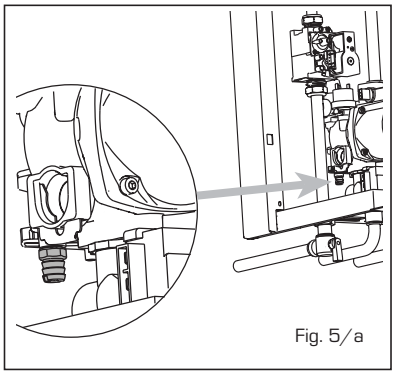


Fig. 5/a

2.5 INSTALAÇÃO DA CONDUTA COAXIAL (ø 60/100 - ø 80/125)

As condutas de aspiração e de descarga coaxiais são fornecidas, por encomenda, num kit com folha de instruções para a montagem.
Os esquemas da fig. 6 ilustram alguns exemplos dos vários tipos de modalidade permitidos e os comprimentos máximos utilizáveis.

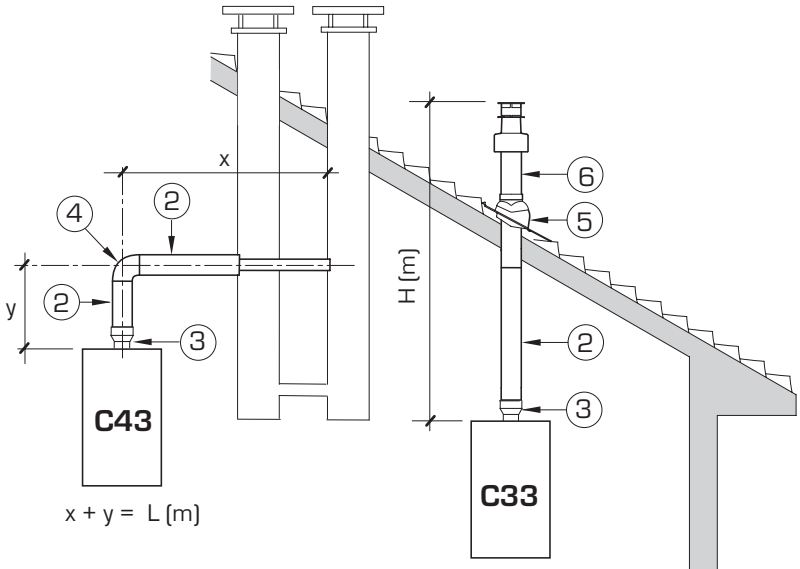
2.6 INSTALAÇÃO DE CONDUTAS SEPARADAS (ø 80 - ø 60)

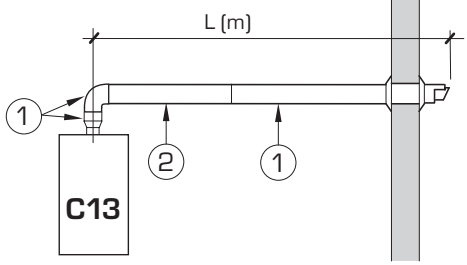
O kit de condutas separadas cód. 8089914 com tomadas de recolha, permite separar as condutas de saída dos fumos e de aspiração do ar. Per il posizionamento fare riferimento alla fig. 7.

O comprimento máximo total, obtido somando os comprimentos das tubagens

ATENÇÃO:
- **A instalação de cada curva suplementar a 90° ø 60/100 reduz o troço à disposição de 1,5 metros.**
- **A instalação de cada curva suplementar a 90° ø 80/125 reduz o troço à disposição de 2 metros.**
- **A instalação de cada curva suplementar a 45° reduz o troço à disposição de 1 metro.**
- **Durante a montagem verificar se o kit da conduta coaxial (1) está posicionado em plano horizontal.**

NOTA: Nas operações de montagem dos acessórios é aconselhável lubrificar a parte interior das juntas vedantes com produtos à base de silicone, evitando a utilização de óleos e gorduras em geral.





Modelo	Comprimento da conduta ø 60/100			Comprimento da conduta ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
25/55	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
30/55	5 m	1,3 m	7 m	10 m	1,2 m	13 m

LISTA DOS ACESSÓRIOS ø 60/100

1 Kit conduta coaxial cód. 8096250
2a Extensão L. 1000 cód. 8096150
2b Extensão L. 500 cód. 8096151
3 Extensão vertical L. 140 com tomadas cód. 8086950
4 a Curva suplementar de 90° cód. 8095850
4 b Curva suplementar de 45° cód. 8095950
5 Telha com articulação cód. 8091300
6 Terminal de saída para o telhado L. 1285 cód. 8091205

LISTA DOS ACESSÓRIOS ø 80/125

1 Kit conduta coaxial cód 8096253
2 a Extensão L. 1000 cód. 8096171
2 b Extensão L. 500 cód. 8096170
3 Adaptador para ø 80/125 cód. 8093150
4 a Curva suplementar de 90° cód. 8095870
4 b Curva suplementar de 45° cód. 8095970
5 Telha com articulação cód. 8091300
6 Terminal de saída para o telhado L. 1285 cód. 8091205

Fig. 6

de aspiração e descarga, é determinada pelas perdas de carga dos vários acessórios utilizados e não deverá ser superior a 15 mm H2O (ATENÇÃO: O comprimento total da conduta não deverá superar os 50 m, mesmo se a perda de carga total for inferior à máxima aplicável).
Para as perdas de carga dos acessórios tomar como referência as **Tabelas 1-1/a** e para o cálculo das perdas de carga o exemplo da fig. 8.

2.6.1 Acessórios das condutas separadas

Os esquemas da fig. 9 ilustram alguns exemplos dos vários tipos de modalidade de descarga permitidos.

2.6.2 Conexão a chaminés existentes

A conduta de descarga ø 80 o ø 60 pode ser ligada a chaminés existentes. Quando a

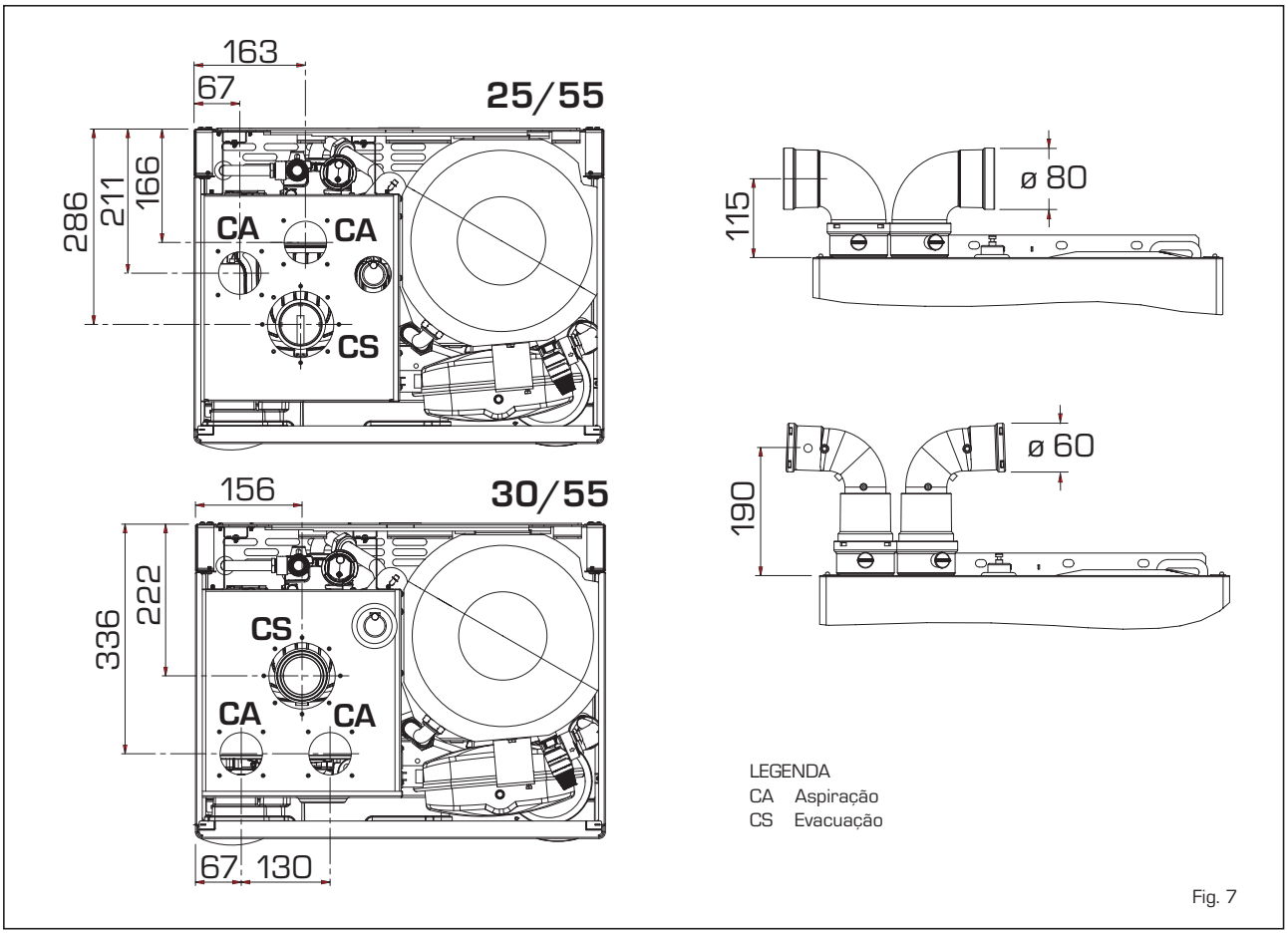


Fig. 7

TABELA 1 - ACESSÓRIOS Ø 80

Acessórios ø 80	Perda de carga (mm H2O)			
	25/55		30/55	
	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação
Kit condutas separadas	–	–	–	–
Curva de 90° MF	0,20	0,25	0,25	0,30
Curva de 45° MF	0,15	0,15	0,20	0,20
Extensão L. 1000 (horizontal)	0,15	0,15	0,20	0,20
Extensão L. 1000 (vertical)	0,15	0,15	0,20	0,20
Terminal de parede	0,10	0,25	0,10	0,35
Descarga coaxial de parede *				
Terminal saída telhado *	0,80	0,10	1,10	0,15

*** As perdas do accessório na aspiração compreendem o colector cód. 8091400/01**

TABELA 1/a - ACESSORIOS ø 60

Acessórios ø 60	Perda de carga (mm H2O)			
	25/55		30/55	
	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação
Kit condutas separadas	2,50	0,50	2,50	0,50
Curva de 90° MF	0,40	0,90	0,50	1,10
Curva de 45° MF	0,35	0,70	0,45	0,90
Extensão L. 1000 (horizontal)	0,40	0,90	0,50	1,10
Extensão L. 1000 (vertical)	0,40	0,60	0,50	0,70
Terminal de parede	0,50	1,20	0,80	1,40
Descarga coaxial de parede *				
Terminal saída telhado *	0,80	0,10	1,10	0,15

*** As perdas do accessório na aspiração compreendem o colector cód. 8091400/01**

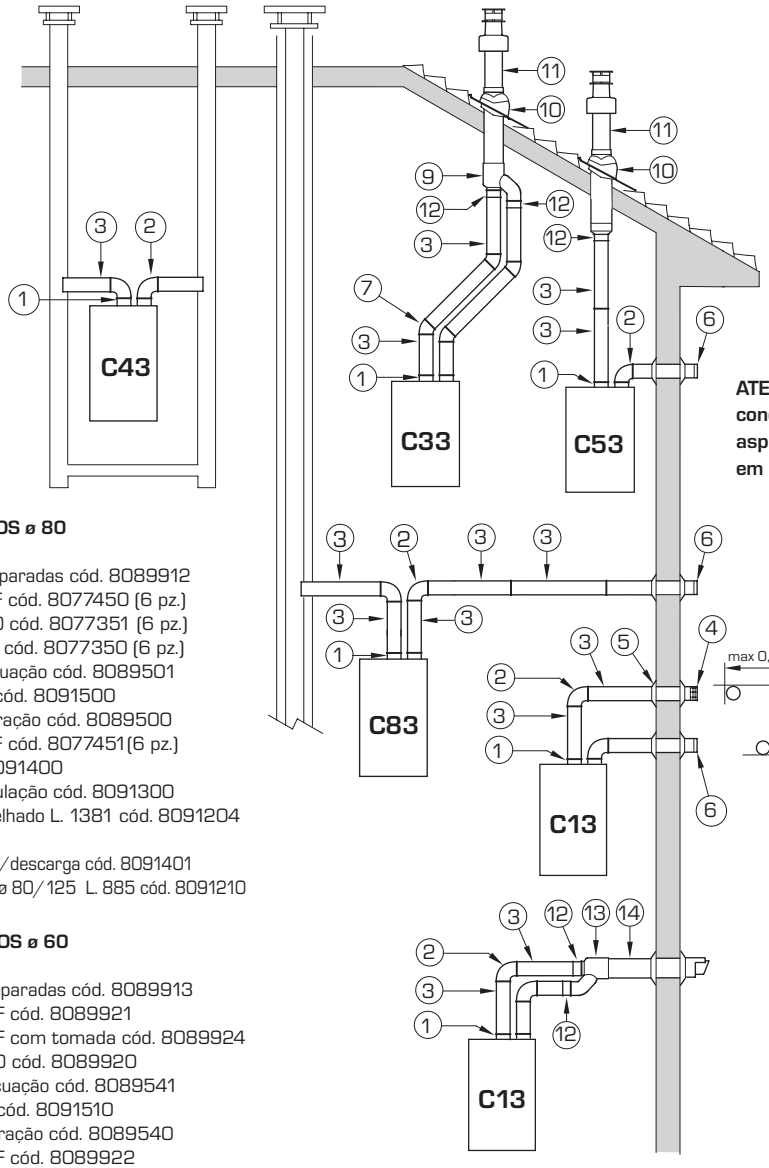
caldeira trabalha a baixa temperatura é possível utilizar chaminés normais com as seguintes condições:

- A chaminé não deve ser utilizada por outras caldeiras.
- O interior da chaminé deve ser protegido contra o contacto directo com as condensações da caldeira. Os produtos da combustão devem ser transportados por uma tubagem flexível ou por tubos rígidos em plástico com um diâmetro de cerca 100- 150 mm fazendo uma drenagem sifonada da condensação na base da tubagem. A altura útil do sifão deve ser pelo menos 150 mm.

Exemplo de cálculo de instalação consentida na versão **"25/55 BF"** visto que a soma das perdas de carga dos acessórios introduzidos ø 80 é inferior a 15 mm H2O:

	Aspiração		Evacuação		
9 m tubo horizontal ø 80 x 0,15	1,35		–		
9 m tubo horizontal ø 80 x 0,15	–		1,35		
n° 2 curvas 90° ø 80 x 0,20	0,40		–		
n° 2 curvas 90° ø 80 x 0,25	–		0,50		
n° 1 terminal ø 80	0,10		0,25		
Total de perda de carga	1,85	+	2,10	=	**3,95 mm H2O**

Fig. 8



ATENÇÃO: No tipo C53 as condutas de descarga e de aspiração não podem sair em paredes opostas.

LISTA DE ACESSÓRIOS ø 80

1 Kit conductas separadas cód. 8089912
2 Curva de 90° MF cód. 8077450 (6 pz.)
3a Extensão L. 1000 cód. 8077351 (6 pz.)
3b Extensão L. 500 cód. 8077350 (6 pz.)
4 Terminal de evacuação cód. 8089501
5 Kit aros int.-ext. cód. 8091500
6 Terminal de aspiração cód. 8089500
7 Curva de 45° MF cód. 8077451(6 pz.)
9 Colector cód. 8091400
10 Telha com articulação cód. 8091300
11 Terminal saída telhado L. 1381 cód. 8091204
12 ——
13 Junção aspiração/descarga cód. 8091401
14 Descarga coaxial ø 80/125 L. 885 cód. 8091210

LISTA DE ACESSÓRIOS ø 60

1 Kit conductas separadas cód. 8089913
2a Curva de 90° MF cód. 8089921
2b Curva de 90° MF com tomada cód. 8089924
3 Extensão L. 1000 cód. 8089920
4 Terminal de evacuação cód. 8089541
5 Kit aros int.-ext. cód. 8091510
6 Terminal de aspiração cód. 8089540
7 Curva de 45° MF cód. 8089922
9 Colector cód. 8091400
10 Telha com articulação cód. 8091300
11 Terminal saída telhado L. 1381. 8091204
12 Redução MF ø 60 cód. 8089923
13 Junção aspiração/descarga cód. 8091401
14 Descarga coaxial ø 80/125 L. 885 cód. 8091210

NOTA:
Nas operações de montagem dos acessórios é aconselhável lubrificar a parte interior das juntas vedantes com produtos à base de silicone, evitando a utilização de óleos e gorduras em geral.

Fig. 9

2.7 POSICIONAMENTO DOS TERMINAIS DE DESCARGA

Os terminais de descarga para aparelhos de tiragem forçada podem ser colocados nas paredes exteriores do edifício.
A título informativo e não vinculante, indicamos na **Tabela 3** as distâncias mínimas a respeitar tomando como referência a tipologia de um edifício indicado na fig.10.

2.8 LIGAÇÃO ELÉCTRICA

A caldeira é fornecida com cabo eléctrico de alimentação que, em caso de substituição, deverá ser pedido à SIME.
A alimentação deverá ser efectuada com tensão monofásica 230V - 50Hz através de um interruptor geral protegido por fusíveis com distância entre os contactos de pelo menos 3 mm. Respeitar as polaridades L - N e a ligação à terra.

NOTA: O aparelho deve ser ligado a uma eficaz rede de ligação à terra.
A SIME declina toda a responsabilidade

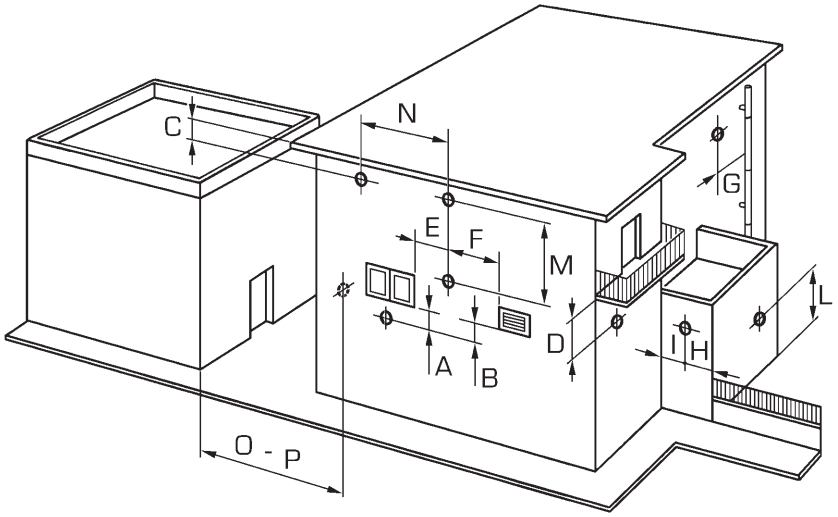


TABELA 3

Posição do terminal	Aparelhos desde 7 até 35 kW (distâncias in mm)
A - sob a janela	600
B - sob a abertura de ventilação	600
C - sob o beiral do telhado	300
D - sob a varanda (1)	300
E - de uma janela adjacente	400
F - de uma abertura de ventilação adjacente	600
G - de tubos ou evacuações horiz. ou vertic. (2)	300
H - dum ângulo do edifício	300
I - duma parte reentrante de edifício	300
L - do solo ou de outro piso	2500
M - entre dois terminais em vertical	1500
N - entre dois terminais en horizontal	1000
O - duma superf. fronteira sem aberturas o terminais	2000
P - idem, mas com aberturas y terminais	3000

1) Os terminais sob uma varanda devem ser colocados em posição tal que o percurso total dos fumos, desde o ponto de saída até á saída do perímetro exterior da varanda, incluido a altura do eventual balaústre de proteção, não seja inferior a 2000 mm.

2) Na colocação dos terminais, deverão ser adoptadas distâncias não inferiores a 1500 mm na proximidade de materiais sensíveis á acção dos produtos da combustão (por exemplo, beirais de material plástico, ressaltos de madeira, etc.), a não ser que sejam tomadas medidas de segurança adequadas.

Fig. 10

por danos a pessoas ou a coisas derivantes da ausência de ligação da caldeira à terra.

2.8.1 Ligação do cronotermóstato

Ligar o cronotermóstato como indicado no esquema eléctrico da caldeira **(ver fig. 11)** após ter retirado a ponte existente. O cronotermóstato a utilizar deve ser de classe II em conformidade com a norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpo).

2.8.2 Ligação do REGULADOR CLIMÁTICO CR 53 (opcional)

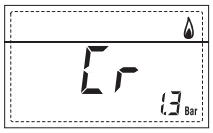
A caldeira está predisposta para a ligação a um regulador climático, fornecido por encomenda (cód. 8092227), para a gestão de um circuito de aquecimento.
A placa electrónica continuará a gerir a visualização das informações, a configuração sanitária e do aquecimento o segundo circuito, e dos parâmetros da caldeira através das teclas do painel de comando.

Para a montagem e o uso do regulador climático seguir as instruções indicadas na embalagem.

NOTA: Configurar o parâmetro de instalação PAR 10 = 2.

2.8.3 Ligação do COMANDO À DISTÂNCIA CR 73 (opcional)

A caldeira está predisposta para a ligação a um comando à distância, fornecido por encomenda (cód. 8092226).
O comando à distância CR 73 permite a remotação completa da caldeira, com excepção do desbloqueio.
No display da caldeira aparecerá a seguinte mensagem:



Para a montagem e o uso do comando à distância seguir as instruções indicadas na embalagem.

NOTA: Não é necessário configurar o PAR 10 porque placa da caldeira já está configurada por defeito para o funcionamento com o dispositivo CR 73 (PAR 10 = 1).

2.8.4 Ligação da SONDA EXTERIOR (opcional)

A caldeira está predisposta para a ligação a uma sonda de temperatura exterior, fornecida por encomenda (cód. 8094101), capaz de regular autonomamente o valor da temperatura de ida da caldeira em função da temperatura exterior.
Para a montagem seguir as instruções indicadas na embalagem.
É possível corrigir aos valores lidos da sonda alterando o **PAR 11**.

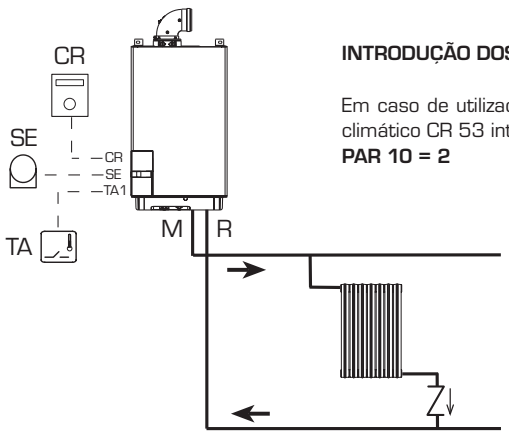
2.8.5 Associação a vários sistemas electrónicos

A seguir apresentaremos alguns exemplos e as associações a vários sistemas electrónicos. Onde é necessário estão indicados os parâmetros a introduzir na caldeira.
As conexões eléctricas à caldeira são como indicadas no esquema eléctrico (fig. 11). O comando da válvula de zona activa-se ao pedido de aquecimento da zona 1 (quer da parte do TA1 ou do CR).

Descrição das siglas dos componentes indicados nos esquemas do circuito:

M	Ida circuito
R	Retorno circuito
CR	Comando à distância CR 73
SE	Sonda temperatura exterior
TA1-2-3-4	Termóstato ambiente de zona
VZ1-2	Válvula de zona
CT1-2	Cronotermóstato de zona
RL1-2-3-4	Relé de zona
SI	Separador hidráulico
P1-2-3-4	Bomba de zona
IP	Circuito pavimento
EXP	Placa expansão cód. 8092233
VM	Válvula misturadora três vie

1 INSTALAÇÃO BASE
INSTALAÇÃO COM UMA ZONA DIRECTA E TERMÓSTATO AMBIENTE, OU COM REGULADOR CLIMÁTICO CR 53 (Cód. 8092227), OU COM COMANDO À DISTÂNCIA CR 73 (Cód. 8092226) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



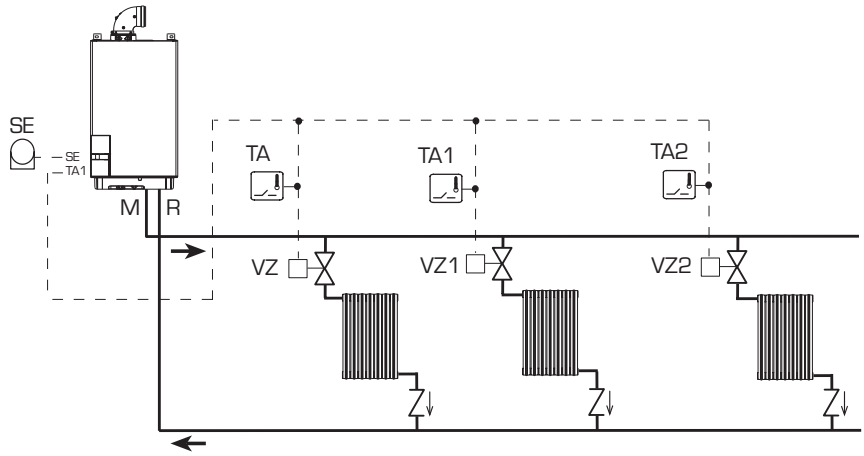
INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS

Em caso de utilização do regulador climático CR 53 introduzir:
PAR 10 = 2

ES
PT
GB

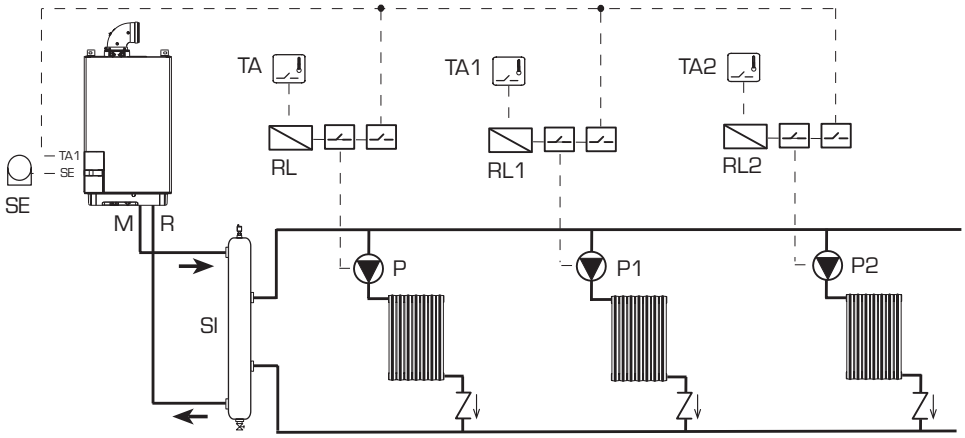
2 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



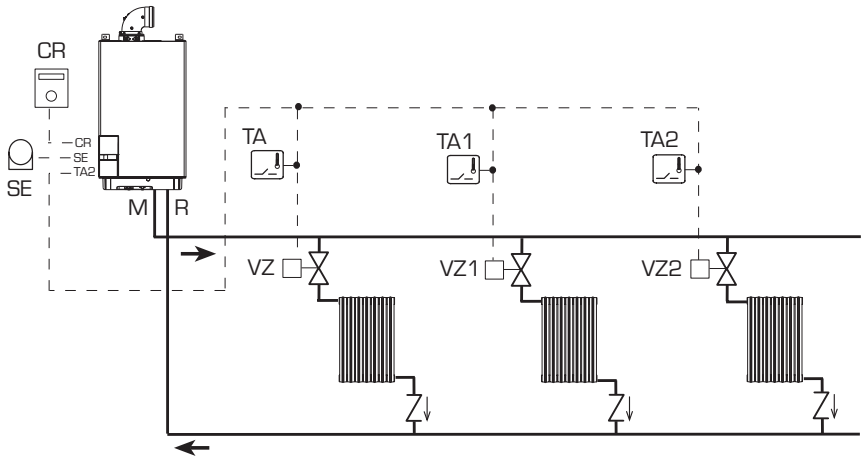
3 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM BOMBAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



4 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE, COMANDO À DISTÂNCIA CR 73 (Cód. 8092226) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)

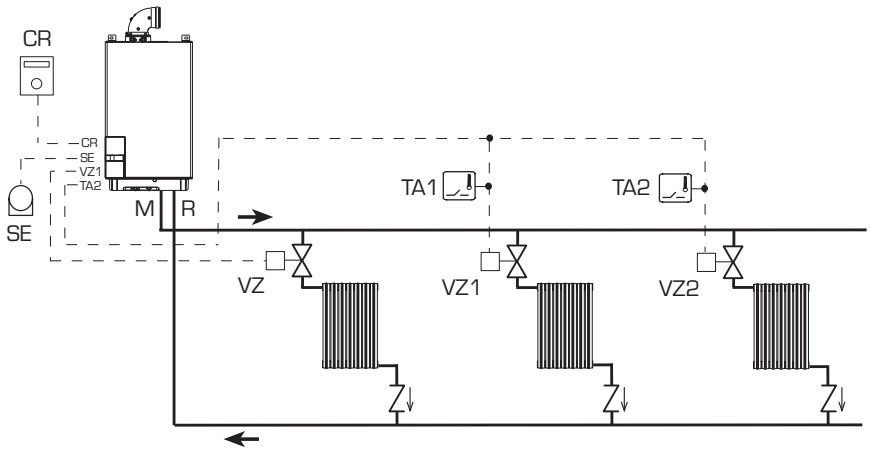


INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS

Para utilizar o comando à distância (CR) como no painel à distância da caldeira e não como referência ambiente, introduzir: **PAR 7 = 0**

5 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE, COMANDO À DISTÂNCIA CR 73 (Cód. 8092226) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



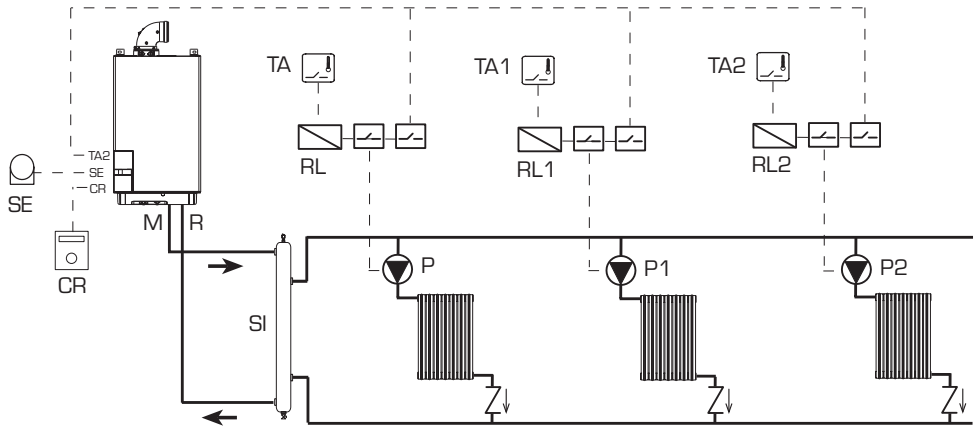
INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS

Em caso de utilização do comando à distância (CR) como referência ambiente para uma zona, introduzir: **PAR 7 = 1**

Introduzir o tempo de abertura da válvula de zona VZ: **PAR 33 = "TEMPO DE ABERTURA"**

6 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM BOMBAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE, COMANDO À DISTÂNCIA CR 73 (Cód. 8092226) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)

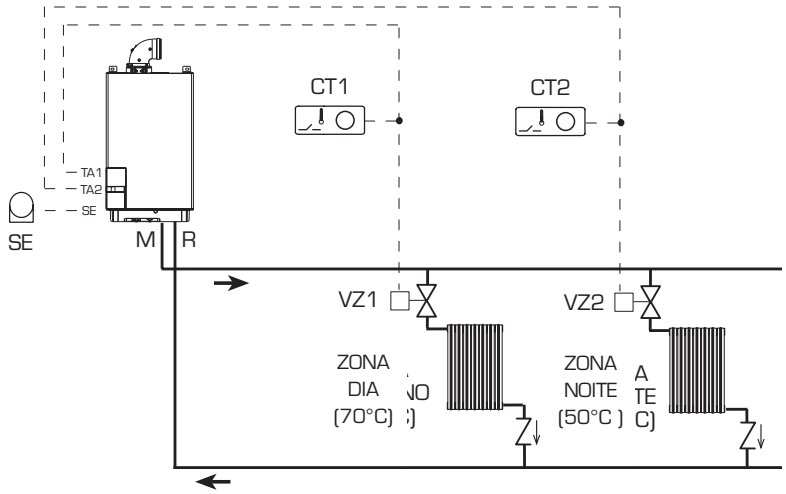


INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS

Em caso de utilização do comando à distância (CR) como referência ambiente para uma zona, introduzir: **PAR 7 = 1**

ES
PT
GB

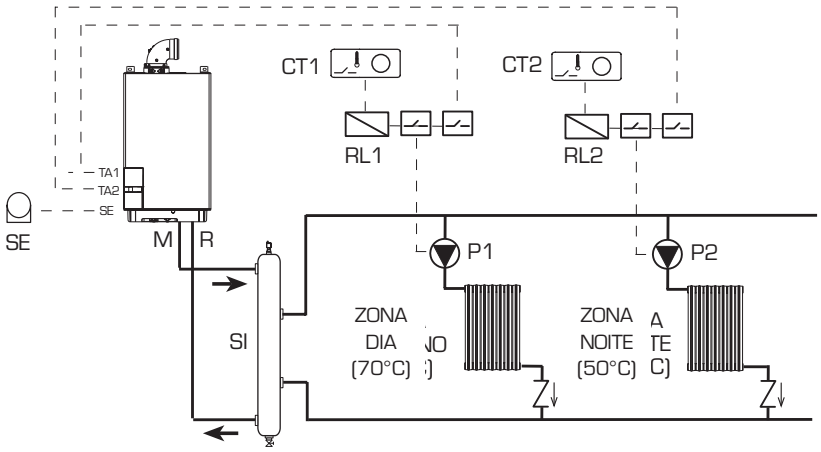
7 INSTALAÇÃO COM TEMPERATURA DUPLA DE IDA
INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, CRONOTERMÓSTATOS E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



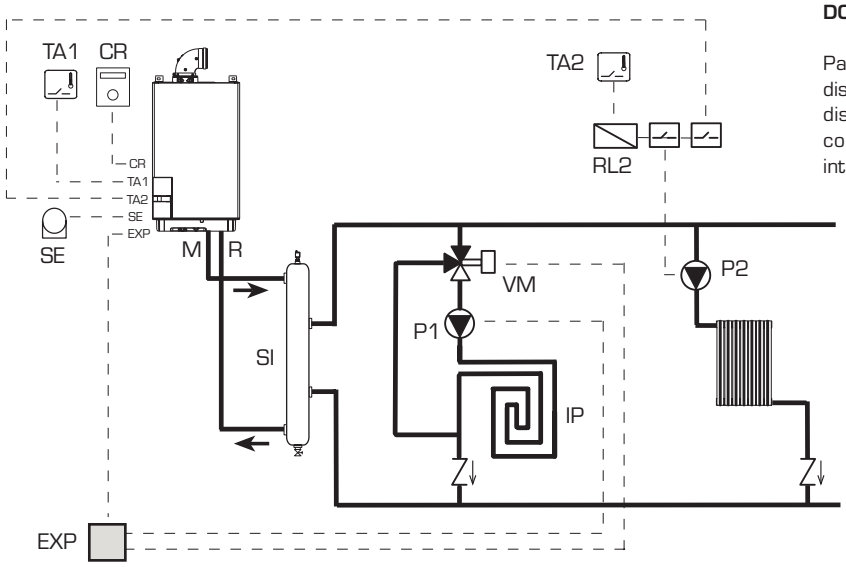
DURANTE AS HORAS NOCTURNAS A CALDEIRA TRABALHA COM A TEMPERATURA DE IDA REDUZIDA SE FOREM INTRODUZIDOS HORÁRIOS DIFERENCIADOSENTRE A ZONA DIA E A ZONA NOITE:

- **com sonda exterior** introduzir a curva climática da zona dia 1 com o PAR 25 e da zona noite 2 com o PAR 26,
- **sem sonda exterior aceder** à configuração da zona dia 1 pressionando a tecla e modificar o valor com as teclas e . Entrar na configuração da zona noite 2 pressionando duas vezes a tecla modificar o valor com as teclas e .

8 INSTALAÇÃO COM TEMPERATURA DUPLA DE IDA
INSTALAÇÃO MULTIZONA COM BOMBAS, CRONOTERMÓSTATOS E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



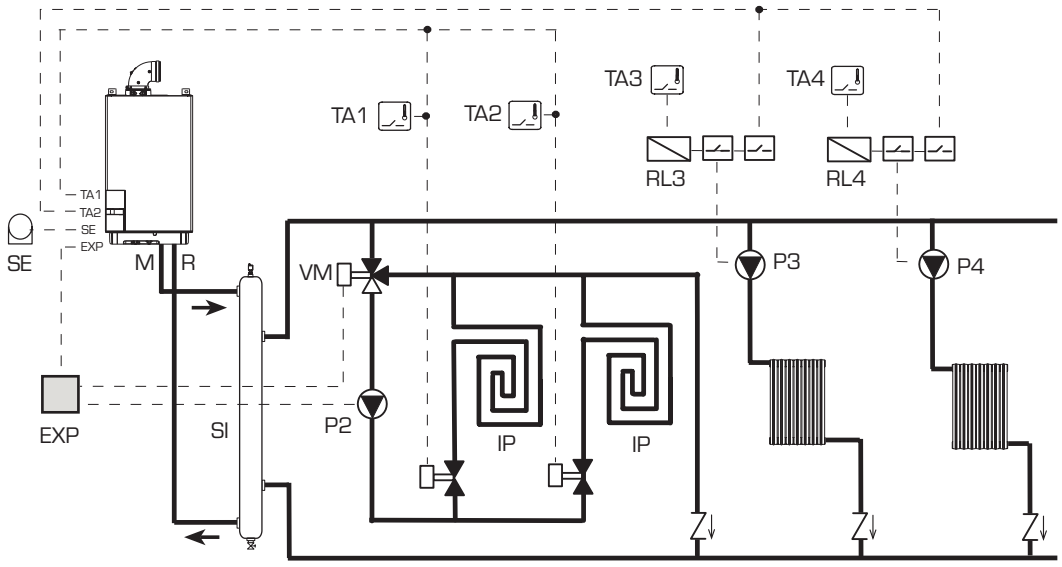
11 INSTALAÇÃO COM VÁLVULA DE MISTURA
INSTALAÇÃO COM UMA ZONA DIRECTA E UMA ZONA MISTURADA



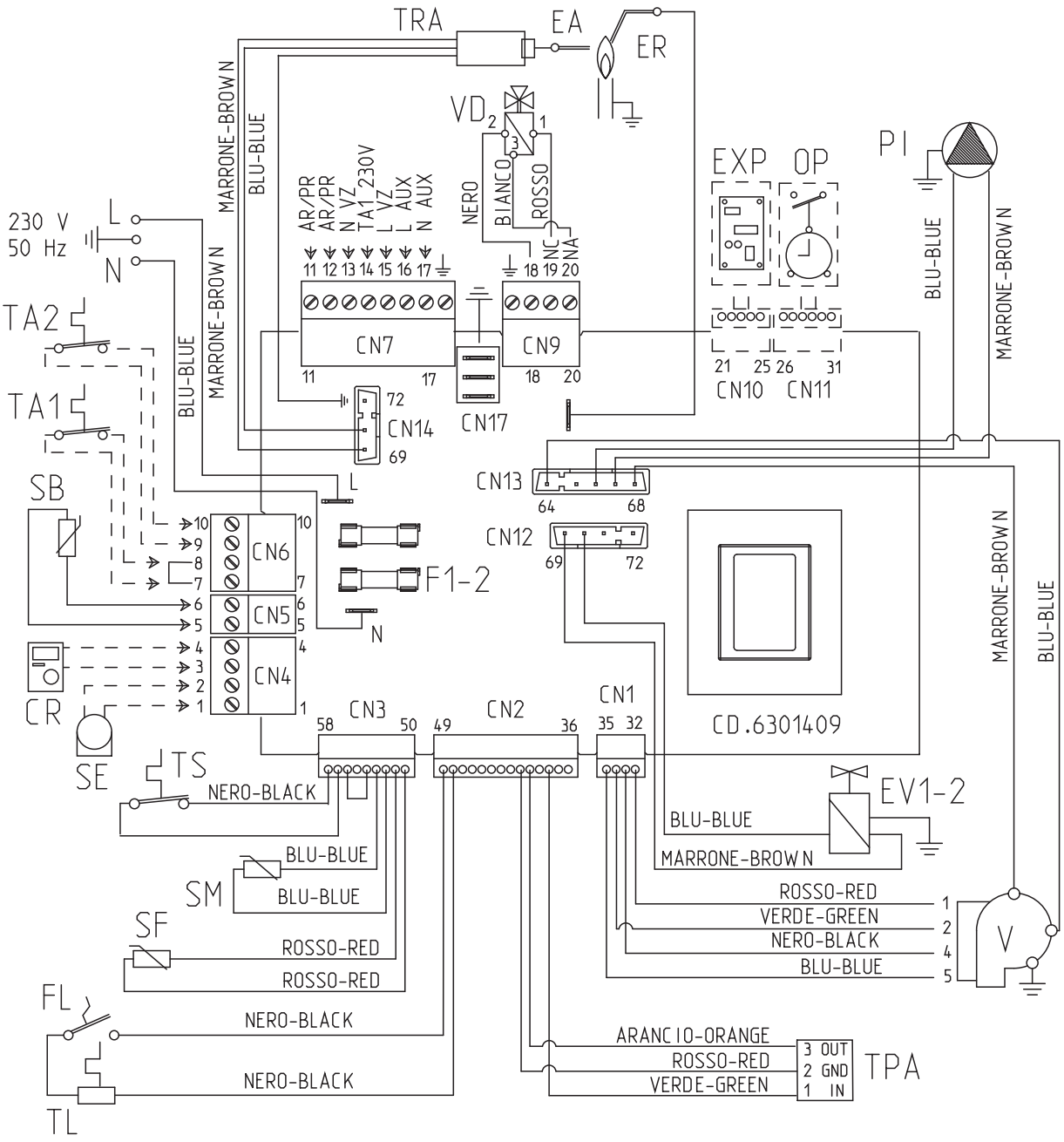
INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS

Para utilizar o comando à distância (CR) como no painel à distância da caldeira e não como referência ambiente, introduzir: **PAR 7 = 0**

12 INSTALAÇÃO COM VÁLVULA DE MISTURA
INSTALAÇÃO COM DUAS ZONAS DIRECTAS E DUAS ZONAS MISTURADAS



2.9 ESQUEMA ELÉCTRICO



LEGENDA

F1-2	Fusível (4 AT)
TRA	Transformador de acensão
PI	Bomba
V	Ventilador
EA	Eléctrodo de acensão
ER	Eléctrodo relevação
EV1-2	Bobina válvula gás
TS	Termóstato de segurança
SF	Sonda fumos
TL	Termóstato limite
SM	Sonda aquecimento
FL	Fluxóstato água
VD	Válvula desviadora
TPA	Transdutor de pressão
TA1	Termóstato ambiente Zona 1
TA2	Termóstato ambiente Zona 2
SB	Sonda fervidor
CR	Comando à distância CR 73 (opcional)
SE	Sonda temperatura exterior (opcional)
OP	Relógio programador (opcional)
EXP	Placa expansão
PR/AR	Comando bomba recirculação ou alarme remoto
VZ	Válvula de zona
AUX	Conexão auxiliar

NOTA: Ligar o TA1 aos terminais 7-8 após ter retirado a ponte.

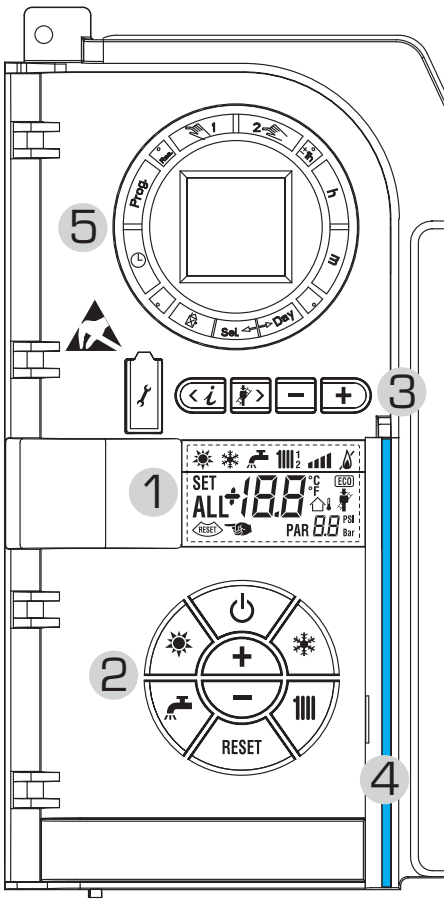
CÓDIGOS DAS PEÇAS SOBRESSELENTES DOS CONECTORES:

CN1/CN13	cód. 6316231
CN2	cód. 6316233
CN3	cód. 6316232
CN4	cód. 6316203
CN5	cód. 6316200
CN6	cód. 6316202
CN7	cód. 6316204
CN9	cód. 6316201
CN10	cód. 6316227
CN11	cód. 6316226
CN12	cód. 6299991
CN14	cód. 6316230

Fig. 11

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 PAINEL DE COMANDOS



1 - DESCRIÇÃO DOS ÍCONES DO DISPLAY

ÍCONE MODALIDADE VERÃO

ÍCONE MODALIDADE INVERNO

ÍCONE MODALIDADE SANITÁRIO

ÍCONE MODALIDADE AQUECIMENTO
1 = Rede aquecimento primeiro circuito
2 = Rede aquecimento segundo circuito

ESCALA GRADUADA DE POTÊNCIA
Os segmentos da barra iluminam-se em proporção à potência fornecida pela caldeira

ÍCONE FUNCIONAMENTO QUEIMADOR E BLOQUEIO

ÍCONE NECESSIDADE DE RESET

ÍCONE FUNÇÃO LIMPA-CHAMINÉS

DIGIT SECUNDÁRIOS
A caldeira visualiza o valor da pressão do circuito (valor correcto entre 1 e 1,5 bar)

DIGIT PRINCIPAIS
A caldeira visualiza os valores introduzidos, o estado de anomalia e a temperatura exterior

2 - DESCRIÇÃO DOS COMANDOS

TECLA DE FUNÇÃO ON/OFF
ON = Caldeira alimentada electricamente
OFF = Caldeira alimentada electricamente mas não disponível para o funcionamento. Estão activas as funções de protecção.

TECLA MODALIDADE VERÃO
Pressionando esta tecla a caldeira funciona só para a água sanitária

TECLA MODALIDADE INVERNO
Pressionando esta tecla a caldeira funciona em aquecimento e sanitário.

TECLA SET SANITÁRIO
Pressionando esta tecla visualiza-se o valor da temperatura da água sanitária

TECLA SET AQUECIMENTO
Pressionando a primeira vez visualiza-se o valor da temperatura do circuito de aquecimento 1
Pressionando a segunda vez visualiza-se o valor da temperatura do circuito de aquecimento 2

TECLA RESET
Permite restabelecer o funcionamento após uma anomalia de funcionamento

TECLA AUMENTO E DIMINUIÇÃO
Pressionando esta tecla aumenta ou diminui o valor introduzido

3 - TECLAS RESERVADAS AO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO (acesso parâmetros INST e parâmetros OEM)

CONEXÃO PARA PC
Deve ser usada exclusivamente com o kit de programação de SIME e só por pessoal autorizado. Não ligar outros dispositivos electrónicos (máquinas fotográficas, telefones, leitores mp 3 etc). Usar uma ferramenta para retirar a tampa e colocá-la novamente após o uso.
ATENÇÃO: Porta de comunicação sensível às descargas electrostáticas.

Antes da utilização, é aconselhável tocar uma superfície metálica ligada à terra para descarregar-se electroestaticamente.

TECLA INFORMAÇÕES
Pressionando esta tecla várias vezes visualizam-se os parâmetros.

TECLA FUNÇÃO LIMPA-CHAMINÉS
Pressionando esta tecla várias vezes visualizam-se os parâmetros.

TECLA DIMINUIÇÃO
Modificam-se os valores introduzidos por defeito.

TECLA AUMENTO
Modificam-se os valores introduzidos por defeito.

4 - BARRA LUMINOSA
Azul = Funcionamento
Vermelha = Anomalia de funcionamento

5 - RELÓGIO PROGRAMADOR (opcional)
Relógio mecânico (cód. 8092228) ou digital (cód. 8092229) para programação aquecimento/sanitários.

Fig. 12

ES

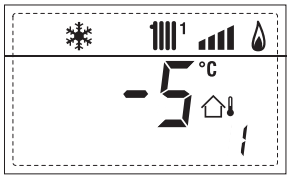
PT

GB

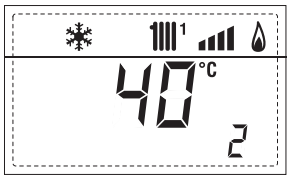
3.2 ACESSO ÀS INFORMAÇÕES DO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

Para aceder às informações para o técnico e instalação pressionar a tecla (3 fig. 12). Cada vez que se pressiona a tecla passa-se à informação seguinte. Se a tecla não for pressionada o sistema sai automaticamente da função. Lista das informações:

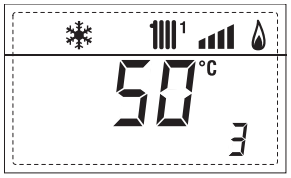
1. Visualização da temperatura exterior só com sonda exterior ligada



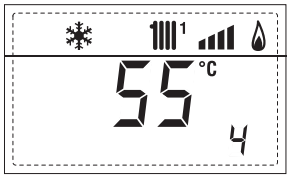
2. Visualização da temperatura sonda aquecimento (SM)



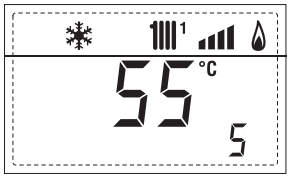
3. Visualização da temperatura sonda sanitário (SS) só para caldeiras instantâneas



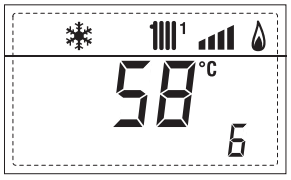
4. Visualização da temperatura sonda auxiliar o sonda fervidor (SB)



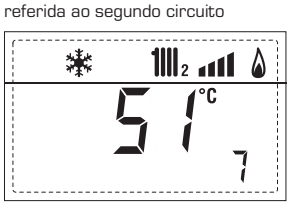
5. Visualização da temperatura sonda fumos



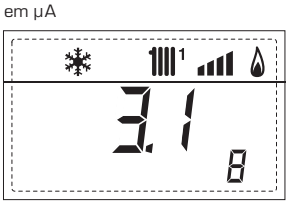
6. Visualização temperatura aquecimento referida ao primeiro circuito



7. Visualização da temperatura aquecimento referida ao segundo circuito



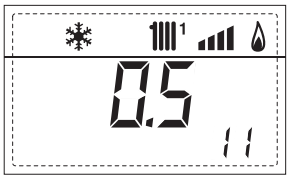
8. Visualização da corrente de ionização em µA



9. Visualización número rotações ventilador em rpm x 100 (ex. 4.800 e 1850 rpm)

10. Visualização das horas de funcionamento do queimador em h x 100 (ex. 14.000 e 10)

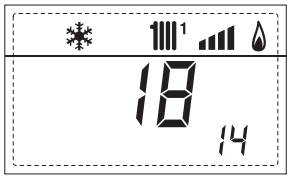
11. Visualização do número de acendimentos do queimador x 1.000 (ex. 97.000 e 500)



12. Visualização do código de erro da última anomalia

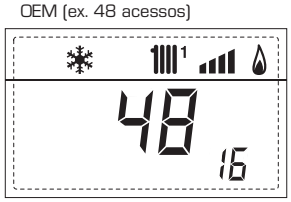
13. Visualização do código de erro da penúltima anomalia

14. Visualização do número total das anomalias



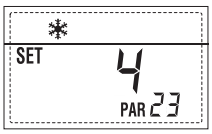
15. Contador acessos parâmetros instalador (ex. 140 acessos)

16. Contador acessos parâmetros OEM (ex. 48 acessos)



3.3 ACESSO AOS PARÂMETROS DO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

Para aceder aos parâmetros para o técnico de instalação pressionar contemporaneamente as teclas ◁ e ▷ por 5 segundos (3 fig. 12). Por exemplo o parâmetro PAR 23 aparece no display do painel de comando no seguinte modo:



Os parâmetros visualizam-se usando as teclas ◁ e ▷, e os valores introduzidospor defeito modificam-se com as teclas − e +.. O retorno à visualização standard é feito automaticamente passados 60 segundos ou pressionando uma das teclas de comando (2 fig . 12).

3.3.1 Substituição da placa ou RESET dos parâmetros

Caso a placa electrónica seja substituída o restabelecida, para que a caldeira arranque é necessária a configuração dos PAR 1 e PAR 2 associando a cada tipologia de caldeira os seguintes valores:

GÁS	MODELO	PAR 1
-	-	**1**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**19**
METANO (G20)	25/55 BF	**20**
	30/55 BF	**21**
PROPANO (G31)	25/55 BF	**22**
	30/55 BF	**23**
	-	**24**
	-	**25**
	-	**26**

CALDEIRA	PAR 2
BF	**1**
BF COM ASSOCIAÇÃO A SISTEMA SOLAR	**2**
BFT - 25/55 - 30/55	**3**
SYSTEM	**4**
AQUAQUICK	**5**

NOTA: No interior da porta superior do painel da caldeira está aplicada uma etiqueta que indica o valor dos PAR 1 e PAR 2 que se deve introduzir (fig. 19).

PARÂMETROS DO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
1	Configuração combustão	– = ND 1 ... 26	=	=	"–"
2	Configuração hidráulica	– = ND 1 ... 5	=	=	"–"
3	Programador horário 2	1 = DHW + B. Recirculação 2 = DHW 3 = B. Recirculação	=	=	1
4	Desactivação transdutor de pressão	0 = Desactivado 1 = Activo	=	=	1
5	Atribuição relé auxiliar AUX (só fervidor ao acumulador)	1 = Al. remoto 2 = B. Recirculação	=	=	1
6	Barra luminosa presença tensão	0 = Desactivada 1 = Activa 0 = Não atribuído	=	=	1
7	Atribuição canais CR 73	1 = Circuito 1 2 = Circuito 1 e 2	=	=	1
8	N° rotações ventilador Step ignição	0,0 ... 81	rpmx100	0,1 de 0,1 a 19,9 1 de 20 a 81	0,0
9	Chaminés compridas	0 ... 20	%	1	0
10	Atribuição dispositivo ligar	1 = CR 73 2 = CR 53 3 = RVS	=	=	1
11	Correcção dos vaores da sonda exterior	-5 ... +5	°C	1	0

SANITÁRIO - AQUECIMENTO

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
20	Temperatura sanitária mínima	10 °C ... PAR 21	°C	1	30
21	Temperatura sanitária máxima	PAR 20 ... PAR 62 OEM	°C	1	60
22	Anti-legionella (só fervidor)	0 = Desactivada 1 = Activa	=	=	0
23	Anti-gelo caldeira	- 5 ... +5	°C	1	3
24	Anti-gelo sonda exterior	- 15 ... +5	°C	1	- 2
25	Introdução curva climática Zona 1	3 ... 40	=	1	20
26	Introdução curva climática Zona 2	3 ... 40	=	1	20
27	Temperatura mínima Zona 1	PAR 64 OEM ... PAR 28	°C	1	20
28	Temperatura máxima Zona 1	PAR 27 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
29	Temperatura mínima Zona 2	PAR 64 OEM ... PAR 30	°C	1	20
30	Temperatura máxima Zona 2	PAR 29 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
31	Potência máxima aquecimento	30 ... 100	%	1	100
32	Tempo pós - circulação	0 ... 199	Sec.	10	30
33	Atraso activação bomba Zona 1	0 ... 199	10 sec.	1	1
34	Atraso Reacendimento	0 ... 10	Min.	1	3

PLACA EXPANSÃO

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
40	Atribuição zona misturada	1 = Zona 1 2 = Zona 2	=	=	1
41	Tempo curso válvula mix	0 ... 199	10 sec.	1	12
42	Prioridade sanitária na zona misturada	0 = Paralela 1 = Absoluta	=	=	1
43	Secagem betonilha	0 = Desactiva 1 = Curva A 2 = Curva B 3 = Curva A+B	=	=	0

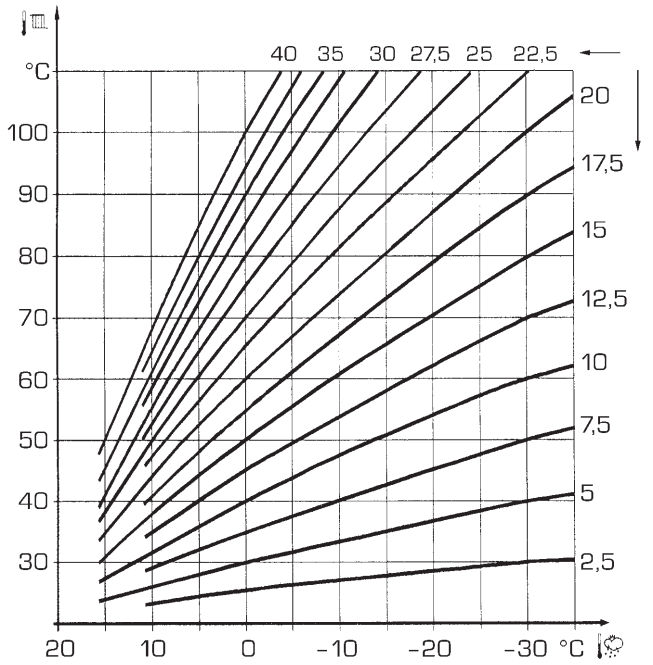
RESET

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
49	Reset parâmetros por defeito (PAR 01 - PAR 02 iguais a "–")	– , 1	=	=	=

ES
PT
GB

3.4 SONDA EXTERIOR LIGADA

Em caso de presença de sonda exterior os SET de aquecimento são determinados pelas curvas climáticas em função da temperatura exterior e limitados pelos valor de range descritos no ponto 3.3 (parâmetros PAR 25 para a zona 1, parâmetros PAR 26 para a zona 2). A curva climática a introduzir pode ser seleccionada de um valor entre 3 e 40 (com passos de 1).
Aumentando inclinação representada pelas curvas da fig. 13 aumenta-se a temperatura de ida do circuito em correspondência com a temperatura exterior.



ATENÇÃO: As curvas são calculadas com temperatura ambiente de 20°C. O utilizador poderá variar o valor de ±5°C através dos comandos da caldeira.

Fig. 13

3.5 FUNÇÕES DA PLACA

A placa electrónica tem as seguintes funções:
- Protecção anti-gelo do circuito aquecimento e sanitário (ICE) .
- Sistema de acendimento e detecção da chama.
- Introdução a partir do painel de comando da potência e do gás de funcionamento da caldeira.
- Anti-bloqueio da bomba que se alimenta por alguns segundos após 24h de inactividade.
- Protecção anti-legionella para caldeira com câmara de água de acumulação.
- Limpa-chaminés activável a partir do painel de comando.
- Temperatura regulável com sonda exterior ligada. É possível introduzi-la a partir do painel de comando e está activa e diferenciada na rede de aquecimento do circuito 1 e na rede de aquecimento do circuito 2.
- Gestão de duas redes com circuito de aquecimento independentes.
- Regulação automática da potência de acendimento e máxima de aquecimento. As regulações são geridas automaticamente pela placa electrónica para garantir a máxima flexibilidade de utilização da instalação.
- Interface com os seguintes sistemas electrónicos: regulador climático CR 53, comando à distância CR 73, termoregulação RVS e conexão e uma placa de gestão de uma zona misturada cód. 8092233. Para a ligação aos citados sistemas electrónicos configurar o PAR 10 para a selecção do dispositivo.

3.6 SONDAS DETERMINAÇÃO TEMPERATURA

Na **Tabela 4** estão indicados os valores de resistência (Ω) que se obtêm nas sondas de aquecimento, sanitário e fumos ao variar a temperatura.

Com a sonda aquecimento (SM) e fumos (SF) interrompida a caldeira não funciona em ambos os serviços. Com a sonda fervidor (SB) interrompida a caldeira funciona, em modalidade "inverno", só em aquecimento, em modalidade "verão" só em sanitário.

TABELA 4

Temperatura (°C)	Resistência (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.7 ENCENDIDO ELECTRÓNICO

O acendimento e a detecção da chama são controlados por dois eléctrodos que se encontram no queimador e que garantem tempos de intervenção em caso de desligação acidental ou por falta de gás, inferiores a um segundo.

3.7.1 Ciclo de funcionamento

O queimador acende-se num máx de 10 segundos após a abertura da válvula de gás. O não acendimento com consequente activação do sinal de bloqueio pode ser provocado por:

- **Falta de gás**
  O eléctrodo de acendimento persiste por 10 seg. no máx, se o queimador não se acender será assinalada a anomalia.
  Pode-se manifestar no primeiro acendimento ou após longos períodos de inactividade devido a presença de ar na tubagem do gás. Pode ser causada pela torneira do gás fechada ou por uma das bobinas da válvula com o enrolamento interrompido não permitindo a abertura.

- **O eléctrodo de acendimento não emite a descarga**
  Na caldeira só se nota a abertura do gás no queimador, passados 10 seg. será assinala a anomalia.
  Pode ser causada pela interrupção do cabo do eléctrodo ou pela sua fixação incorrecta aos pontos de conexão. O eléctrodo está em massa ou muito desgastado: é necessário substitui-lo. A placa electrónica está defeituosa.

- **Não há detecção de chama**
  A partir do momento de acendimento nota-se a descarga contínua do eléctrodo apesar do queimador estar aceso.
  Passados 10 seg. deixa de descarregar, apaga-se o queimador e será assinalada a anomalia.
  Pode ser causada pela interrupção do cabo do eléctrodo ou pela sua fixação incorrecta aos pontos de conexão. O eléctrodo está em massa ou muito desgastado: é necessário substitui-lo. A placa electrónica está defeituosa.

Caso falte a tensão o queimador desliga-

se automaticamente, ao restabelecer-se a tensão a caldeira entrará automaticamente em funcionamento.

3.8 FLUXÓSTATO ÁGUA

O fluxóstato da água (4 fig. 3) intervém, bloqueando o funcionamento do queimador, caso a caldeira esteja sem água ou devido a formação de bolhas de ar no permutador de calor e no caso o circulador não funcione.

NOTA: Caso se deva substituir o fluxóstato da água verificar se a seta estampada está na mesma direcção do fluxo da água.

3.9 PREVALÊNCIA DISPONÍVEL

A prevalência residual para o circuito de aquecimento está representada, em função do caudal, no gráfico da fig. 14.

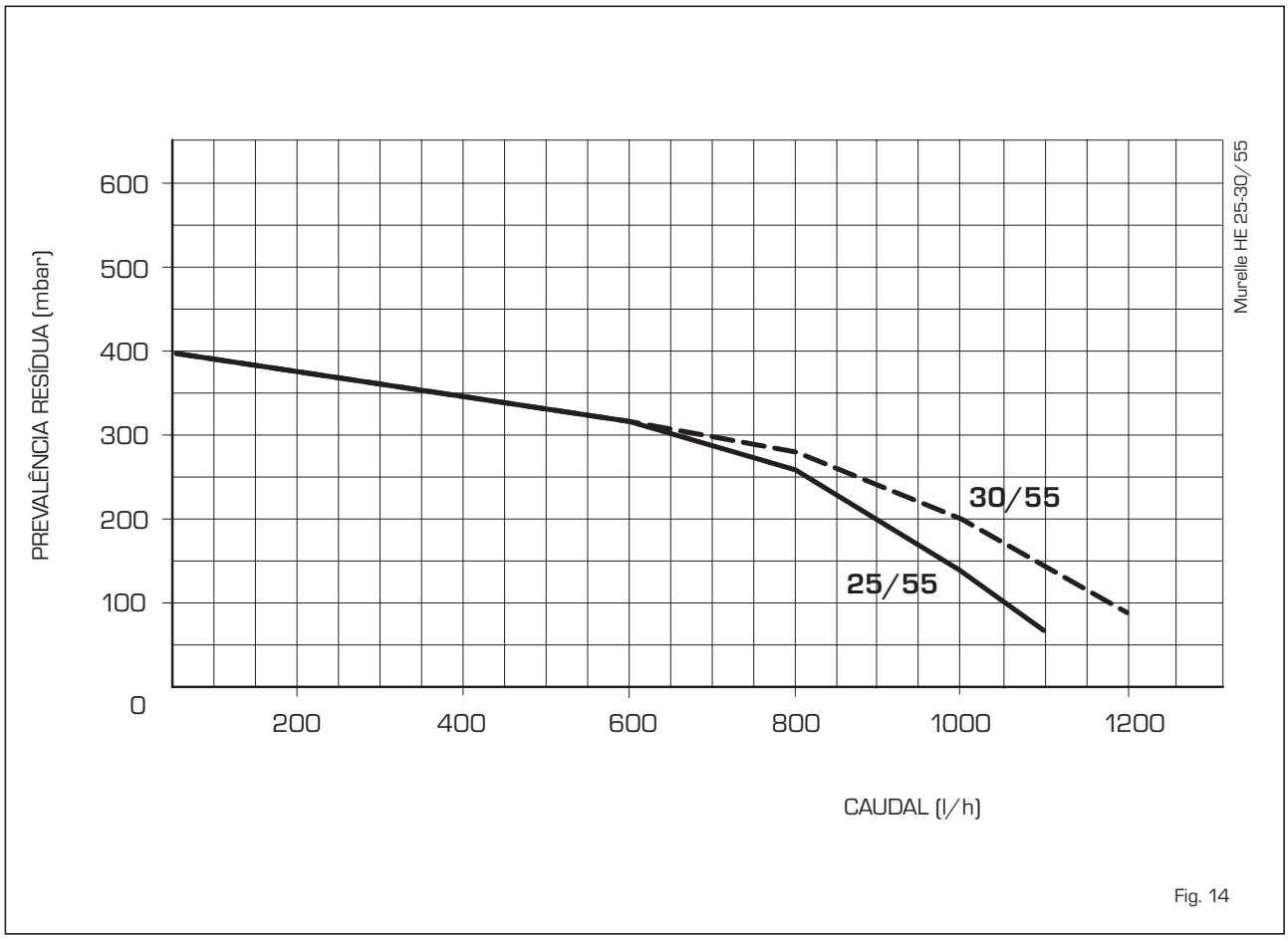


Fig. 14

4 USO E MANUTENÇÃO

ES PT GB

4.1 PRODUÇÃO DA ÁGUA SANITÁRIA

A preparação da água sanitária é garantida por um acumulador em aço coberto de porcelana vitrificada que está equipado com um ânodo de magnésio de protecção do acumulador e uma manilha de inspecção para o controlo e a limpeza.

O ânodo de magnésio deve ser controlado anualmente e substituído sempre que se apresente gasto, aflige a decadência da garantia de acumulador.
No caso em que o esquentador não produza água quente, assegurar-se que o ar tenha sido devidamente purgado nas válvulas manuais depois de se ter desligado o interruptor geral.

4.2 VÁLVULA GÁS

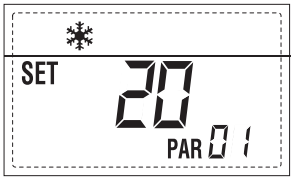
A caldeira é produzida em série com válvula de gás modelo SIT 848 SIGMA (fig. 16).

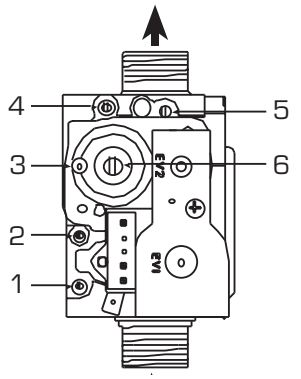
4.3 TRANSFORMAÇÃO PARA OUTRO GÁS (fig. 17)

Esta operação deverá ser obrigatoriamente efectuada por pessoal autorizado e usando componentes originais Sime, sob pena de perda da garantia.
Para passar de gás metano para GPL e vice-versa, seguir as seguintes operações:
- Fechar a válvula do gás.
- Substituir o bico (1) e o vedante (2) por aqueles fornecidos no kit de transformação.
- Verificar todas as conexões usando água com sabão ou produtos apropriados, evitando o uso de chamas livres.
- Aplicar a tarjeta que indica a nova predisposição para gás.
- Regular as pressões máxima e mínima da válvula de gás como especificado no ponto 4.3.2.

4.3.1 Configuração do novo combustível de alimentação

Para aceder aos parâmetros para o técnico de instalação pressionar contemporaneamente as teclas e por 5 segundos (3 fig. 12).
O valor dos parâmetros modifica-se através das teclas e . No display do painel aparecerá o parâmetro PAR 1.
Se, por exemplo, a caldeira em questão for uma **25/55 BF** a metano (G20) aparecerá o SET 20.





LEGENDA
1 Tomada de pressão a montante
2 Tomada de pressão intermédia
3 Entrada sinal ar (VENT)
4 Tomada de pressão a jusante
5 Parcializador
6 OFF-SET

Fig. 16

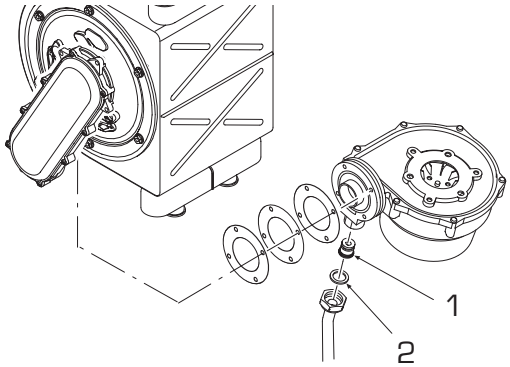
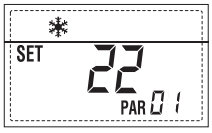


Fig. 17

Para transformá-la em propano (G31) se deverá introduzir o SET 22 pressionando repetidamente a tecla .



O retorno à visualização standard é feito automaticamente passados 10 segundos.
Na tabela a seguir estão indicados os valores de SET a introduzir em todas as versões quando se muda o gás de alimentação.

GÁS	MODELO	PAR 1
-	-	**1**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**-**
	-	**19**
METANO (G20)	25/55 BF	**20**
	30/55 BF	**21**
PROPANO (G31)	25/55 BF	**22**
	30/55 BF	**23**
	-	**24**
	-	**25**
	-	**26**

4.3.2 Calibragem pressões válvula gás

Verificar os valores de CO_2 com um analisador de combustão.
Sequência das operações:

1) Pressionar por alguns segundos o botão .

2) Pressionar por alguns segundos o botão .

3) Procurar os valores de CO_2 à potência máx. a seguir indicados agindo no parcializador (5 fig. 16):

Potência MÁX	
CO_2 (Metano)	**CO_2 (Propano)**
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

4) Pressionar por alguns segundos o botão .

5) Procurar os valores de CO_2 à potência min. a seguir indicados, agindo no parafusos de regulação OFF-SET (6 fig. 16):

Potência MIN	
CO_2 (Metano)	**CO_2 (Propano)**
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

6) Pressionar várias vezes as teclas e para verificar as pressões; se necessário efectuar as devidas correcções.

7) Pressionar novamente a tecla para sair da função.

4.4 DESMONTAGEM COBERTURA

Para uma fácil manutenção da caldeira é possível desmontar completamente a cobertura como indicado na fig. 19. Rodar o painel de comando para a frente para aceder aos componentes internos da caldeira.

4.5 MANUTENÇÃO

Para garantir a funcionalidade e a eficiência do aparelho é necessário, respeitando as disposições legislativas em vigor, submetê-lo a controlos periódicos; a frequência dos controlos depende da tipologia do aparelho e das condições de instalação e de uso. Todavia é necessário efectuar um controlo anual por parte de pessoal técnico autorizado.

Durante as operações de manutenção é necessário que o pessoal técnico autorizado controle se o recipiente de recolha com sifão está cheio de água (esta verificação é especialmente necessária quando o gerador fica parado por muito tempo). Esse enchimento é efectuado através do

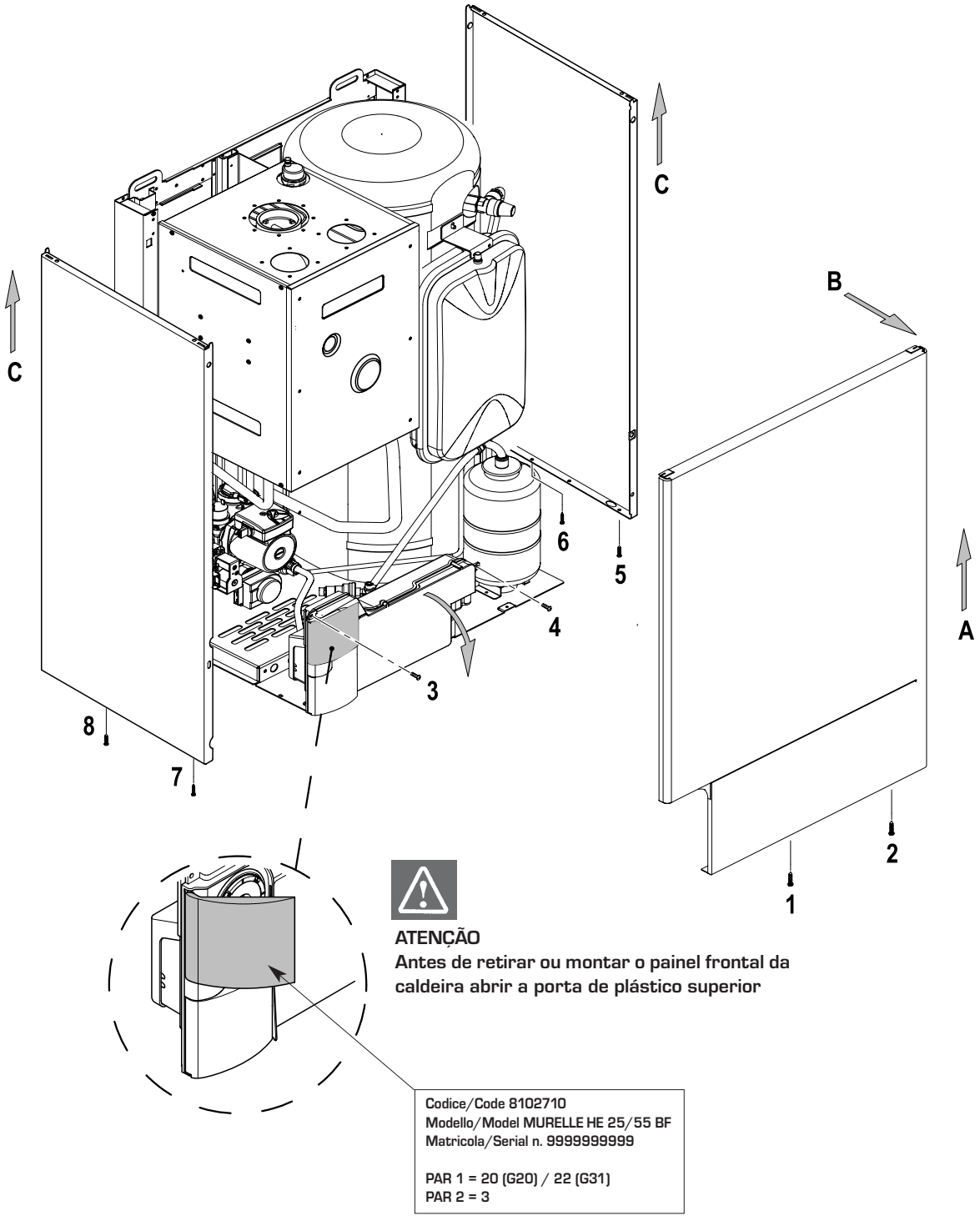


Fig. 19

ES

PT

GB

respectivo tampão (fig. 20).

4.5.1 Função limpa-chaminés (fig. 21)

Para efectuar a verificação de combustão da caldeira pressionar por alguns segundos a tecla para o técnico de instalação . A função limpa-chaminés activa-se e mantém-se por 15 minutos.
A partir desse momento a caldeira iniciará a funcionar em aquecimento à máxima potência e desliga-se a 80°C e reacende-se a 70°C **(ATENÇÃO: Perigo de temperatura sobrelevada em caso de instalações a baixa temperatura não protegidas. Antes de activar a função limpa-chaminés verificar se as válvulas radiador ou eventuais válvulas de zona estão abertas).**
A prova pode ser feita mesmo em funcionamento sanitário. Para efectuá-la é suficiente, após ter activado a função limpa-chaminés, retirar água quente de uma ou mais torneiras. Nesta condição a caldeira funciona à potência máxima com o primário controlado entre 60°C e 50°C. Durante toda a prova as torneiras de água quente deverão permanecer abertas.
Durante os 15 minutos de funcionamento da função limpa-chaminés, se forem pressionadas as teclas e coloca-se a caldeira respectivamente na potência máxima e mínima.
A função limpa-chaminés desactiva-se automaticamente após 15 minutos ou pressionando novamente a tecla .

4.5.2 Função de secagem da betonilha (fig. 22)

A função de secagem da betonilha mantém o pavimento a um perfil de temperatura pré-definido e só está activa para instalações com associada a placa de zona misturada cód. 8092233.
Os perfis de temperatura podem-se seleccionar através da configuração do parâmetro de instalação PAR 43:
0 = Função desactiva
1 = Configuração curva A
2 = Configuração curva B
3 = Configuração curva A + B
Para desligar a função é necessário premir a tecla OFF (retorno do PAR 43 ao valor 0) ou então desliga-se automaticamente no final da função.
O set da zona misturada segue o andamento da curva seleccionada e atinge no máximo 55°C. Durante a função são ignoradas todos os pedidos de calor (aquecimento, sanitário, anti-gelo e limpa-chaminés). Durante o funcionamento no display aparecem os dias restantes para o completamento da função (ex. dígitos principais -15 = faltam 15 dias para o final da função).
O gráfico da fig. 22 representa o andamento das curvas.
ATENÇÃO:
- **Respeitar as normas e regulamentos do fabricante do pavimento.**

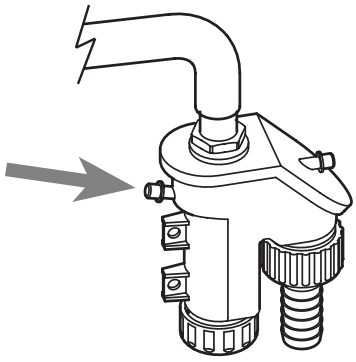


Fig. 20

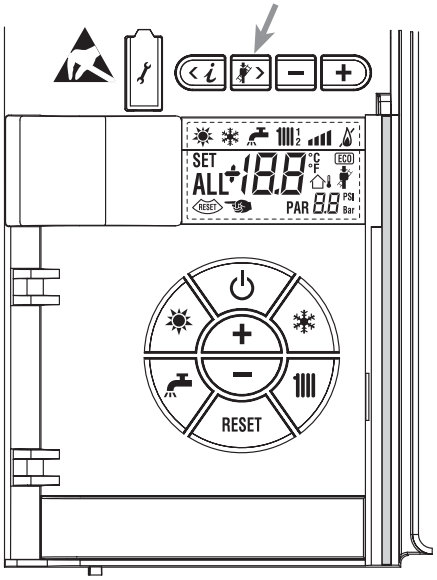
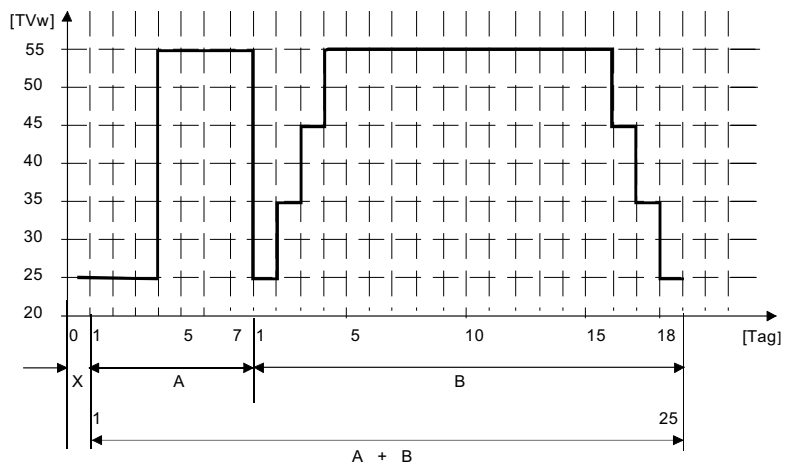


Fig. 21



TVw	Set temperatura zona misturada
Tag	Período em dias
x	Dia de início
A	Curva A
B	Curva B

Fig. 22

- **O funcionamento correcto só é assegurado está se o equipamento estiver instalado correctamente (sistema hidráulico, instalação eléctrica, configuração). Em caso contrario, o pavimento poderá danificar-se.**

4.6 ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

Quando se apresenta uma anomalia de funcionamento no display aparece um alarme **e a barra luminosa azul passa a vermelha.** A seguir apresentaremos as descrições das anomalias com o relativo alarme e solução:

– **ANOMALIA BAIXA PRESSÃO ÁGUA "ALL 02"** (fig. 23/a)
Se a pressão determinada pelo transdutor é inferior a 0,5 bar, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 02. Restabelecer a pressão agindo o manípulo de abastecimento até a pressão indicada pelo transdutor se estabelecer entre 1 e 1,5 bar.
NO FINAL DA OPERAÇÃO CONTROLAR SE O MANIPULO DE ABASTECIMENTO ESTÁ FECHADO.

Se for necessário repetir a operação de abastecimento do circuito, é aconselhável verificar a efectiva estanqueidade do circuito de aquecimento (verificar se não há fugas).

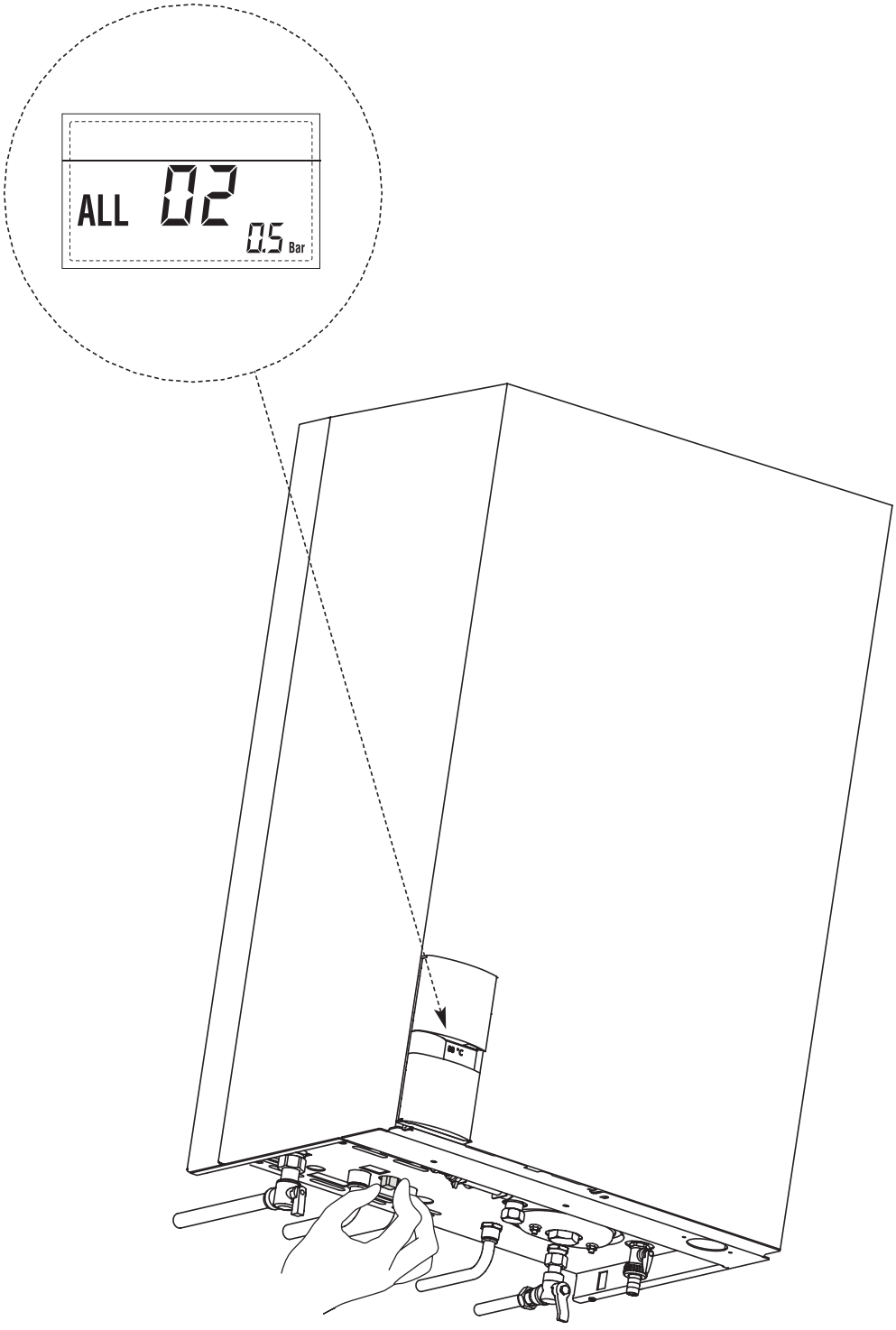


Fig. 23/a

– **ANOMALIA ALTA PRESSÃO ÁGUA "ALL 03"** (fig. 23/b)
Se a pressão determinada pelo transdutor é superior a 2,8 bar, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 03.

Fig. 23/b

– **ANOMALIA SONDA AQUECIMENTO "ALL 05"** (fig. 23/d)
Quando a sonda aquecimento (SM) está aberta ou em curto-circuito, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 05.

Fig. 23/d

– **BLOQUEIO CHAMA "ALL 06"** (fig. 23/e)
Caso o controlo da chama não tenha determinado a presença da chama no final de uma sequência completa de acendimento ou por outro motivo a placa perca a visibilidade da chama, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 06.
Pressionar a tecla RESET do comando (2) para reiniciar a caldeira.

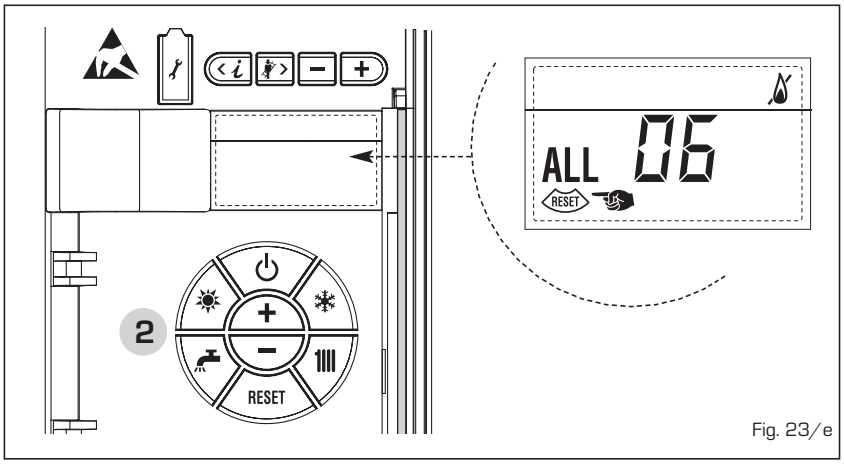


Fig. 23/e

– **ANOMALIA TERMÓSTATO SEGURANÇA "ALL 07"** (fig. 23/f)
A abertura da linha de ligação com o termóstato de segurança determina a paragem da caldeira, o controlo da chama permanece à espera do seu encerramento por um minuto, mantendo a bomba do circuito forçadamente acesa durante esse período.
Se antes desse minuto o termóstato se fecha então a caldeira recomeçará o seu normal estado de funcionamento, senão pára e no display aparece a anomalia ALL 07.
Pressionar a tecla RESET do comando (2) para iniciar a caldeira.

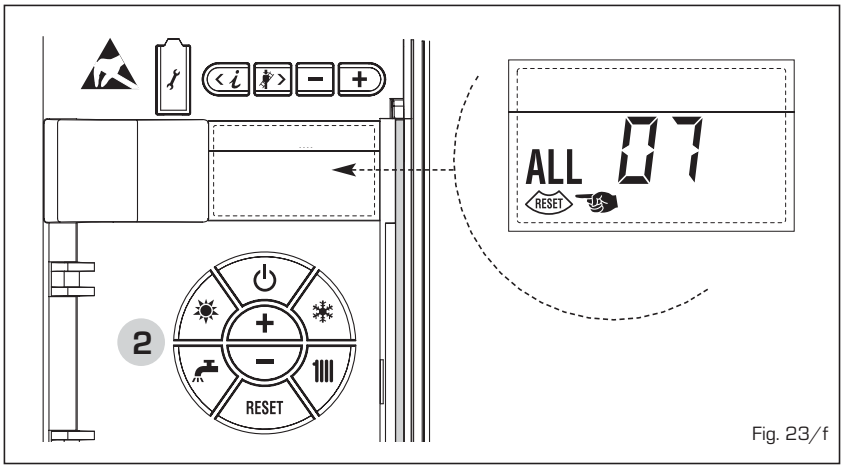


Fig. 23/f

– **ANOMALIA CHAMA PARASITA "ALL 08"** (fig. 23/g)
Caso a secção de controlo da chama reconheça a presença de chama mesmo nas fases em que a chama não está presente, quer dizer que se verificou uma avaria no circuito de determinação da chama, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 08.

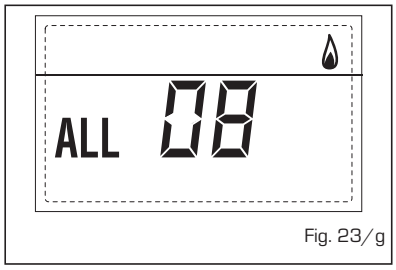


Fig. 23/g

– **ANOMALIA CIRCULAÇÃO ÁGUA "ALL 09"** (fig. 23/h)
Ausência de circulação de água no circuito primário. Caso o fluxóstato feche o contacto sai-se imediatamente do estado de anomalia. Se a condição de anomalia persiste por um minuto, a caldeira faz uma paragem forçada durante seis minutos. No final da paragem forçada tenta novamente o acendimento, se a anomalia reaparecer, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 09.

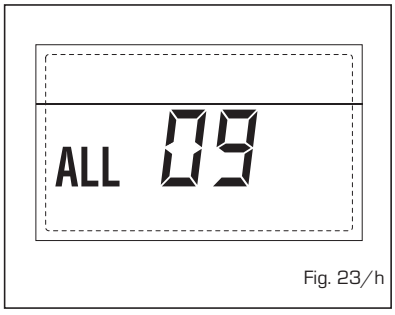


Fig. 23/h

– **ANOMALIA SONDA FERVIDOR "ALL 10"** (fig. 23/l)
Quando a sonda fervidor está aberta ou em curto-circuito, no display aparece a anomalia ALL 10. A caldeira funciona mas não faz a modulação de potência na fase sanitário.

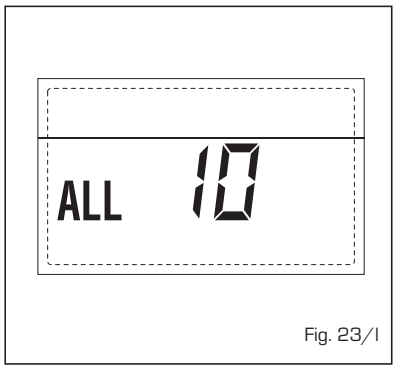


Fig. 23/l

– **INTERVENÇÃO SONDA FUMOS "ALL 13"** (fig. 23/p)
Caso intervenha a sonda de fumos, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 13. Pressionar a tecla RESET do comando (2) para fazer iniciar a caldeira.

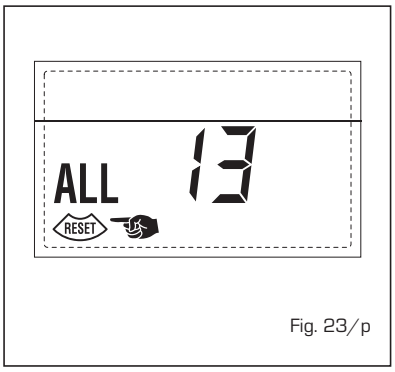


Fig. 23/p

– **ANOMALIA SONDA FUMOS "ALL 14"** (fig. 23/q)
Quando a sonda de fumos está aberta ou em curto-circuito, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 14.

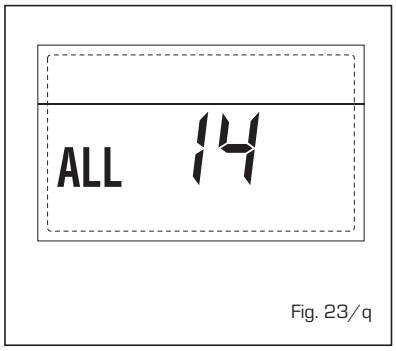


Fig. 23/q

– **ANOMALIA DO VENTILADOR "ALL15"** (fig. 23/r)
As rotações do ventilador não respeitam o range pré-estabelecido de velocidade. Se a condição de activação da anomalia persiste por dois minutos, a caldeira faz uma paragem forçada de trinta minutos. No final da paragem forçada a caldeira tenta novamente o acendimento.

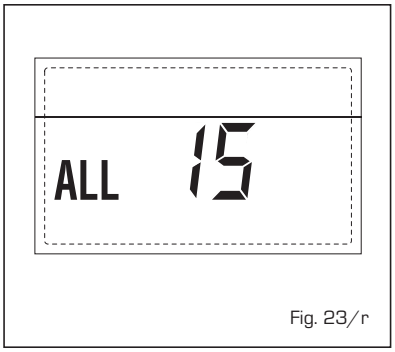


Fig. 23/r

ATENÇÃO: Caso no display apareça o alarme "ALL 01" a anomalia poderá ser causada por um problema eléctrico (placa electrónica ou ligação dos cabos).
Caso no display apareça o alarme "ALL 04" controlar PAR 2 de configuração hidráulica.

PARA O UTENTE

ADVERTÊNCIAS

- *Em caso de defeito e/ou mal funcionamento do aparelho, desactivá-lo, sem fazer nenhuma tentativa de consertá-lo. Dirigir-se exclusivamente ao pessoal técnico autorizado.*
- *A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser feitas por pessoal qualificado em conformidade com a norma CEI 64-8. É absolutamente proibido alterar os dispositivos selados pelo fabricante.*
- *É terminantemente proibido obstruir as grelhas de aspiração e a abertura de ventilação do sítio em que está colocado o aparelho.*
- *O construtor não é considerado responsável por eventuais danos provocados por uso impróprio do aparelho.*

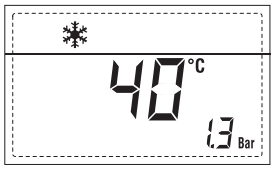
ACENSÃO E FUNCIONAMENTO

ACENDIMENTO CALDEIRA (fig. 24)

O primeiro acendimento da caldeira deve ser feito pelo pessoal técnico autorizado. Seguidamente, caso seja necessário pôr a caldeira em serviço, seguir atenciosamente as seguintes operações.
Abrir a torneira do gás para permitir o fluxo do combustível.
Colocar o interruptor geral da instalação em "aceso". Durante a alimentação da caldeira é feita uma verificação e o display aparecerá o normale estado de funcionamento, assinalando sempre a pressão da instalação. A barra luminosa azul acesa indica a presença de tensão.

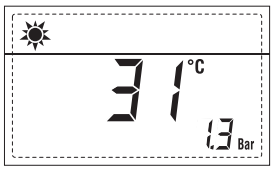
Inverno

Pressionar a tecla ❄ do comando (pos. 2) para activar o funcionamento invernal (aquecimento e sanitário). O display se apresentará como indicado na figura.



Verão

Pressionar a tecla ☀ do comando (pos. 2) para activar o funcionamento de verão (só produção de água quente sanitária). O display se apresentará como indicado na figura.



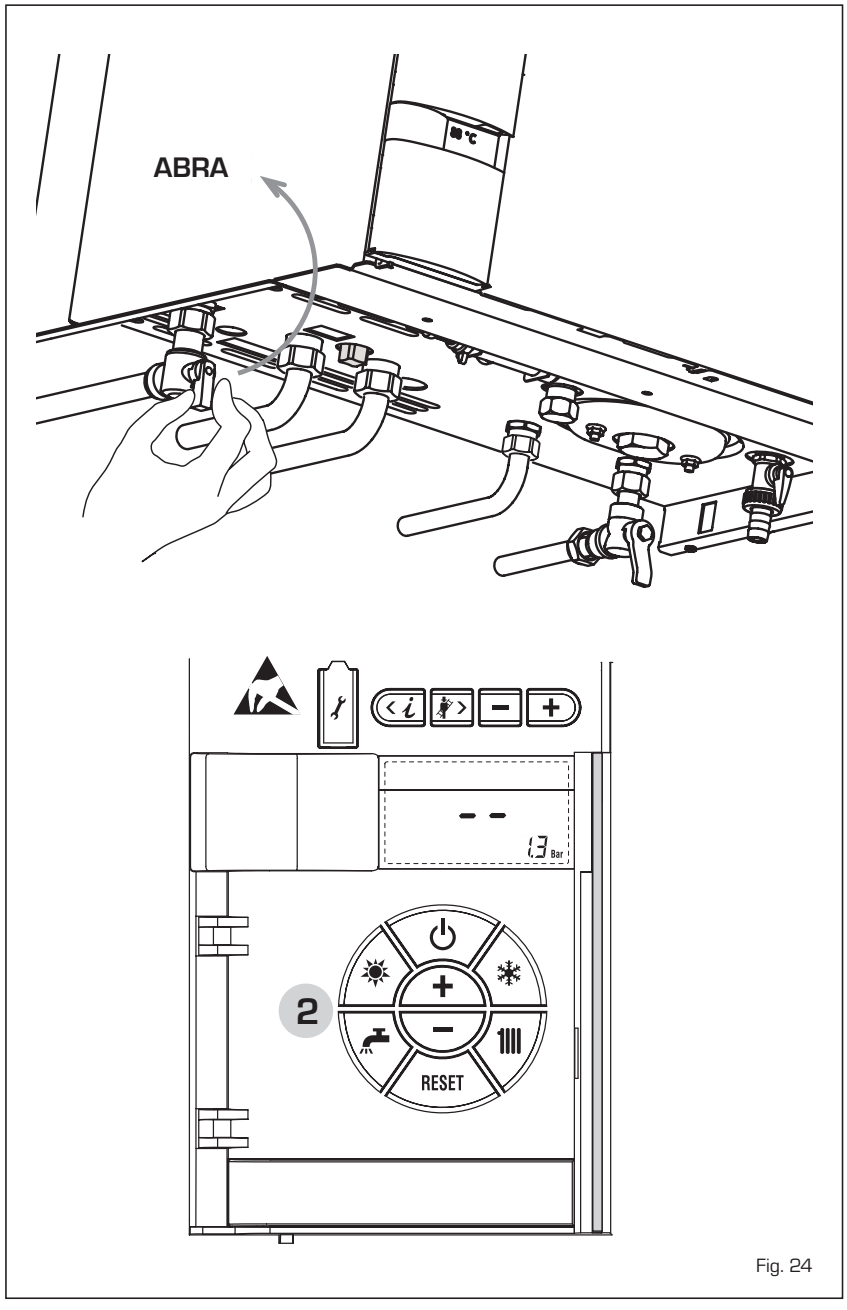


Fig. 24

REGULAÇÂO DA TEMPERATURA DA ÁGUA DE AQUECIMENTO (fig. 25)

Para introduzir a temperatura da água de aquecimento desejada, pressionar a tecla 1111 do comando (pos. 2).
Pressionando a primeira vez a tecla selecciona-se o SET do circuito aquecimento 1.
Pressionando a segunda vez a tecla selecciona-se o SET do circuito aquecimento 2.
O display apresenta-se como indicado na figura.
Modificar os valores usando as teclas + e −.
O retorno à visualização standard é feito pressionando a tecla 1111 ou não pressionando nenhuma tecla por 10 segundos.

Regulação com sonda exterior ligada

Se estiver montada uma sonda exterior, o valor da temperatura de ida é escolhido automaticamente pelo sistema, que adequará rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura exterior.
Caso se deseje modificar o valor da temperatura, aumentando-o ou diminuindo-o em relação àquele automaticamente calculado pela placa electrónica, agir como indicado no parágrafo anterior. O nível de correcção diversa de um valor de temperatura proporcional calculado. O display apresenta-se como indicado na figura 25/a.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA SANITÁRIA (fig. 26)

Para introduzir a temperatura da água sanitária desejada, pressionar a tecla do comando (pos. 2). O display se apresentará como indicado na figura.
Modificar os valores usando as teclas + e −.
O retorno à visualização standard é feito pressionando a tecla ou não pressionando nenhuma tecla por 10 segundos.

DESLIGAR A CALDEIRA (fig. 24)

No caso de breves ausências pressionar a tecla ⏻ do comando (pos. 2).
O display se apresentará como indicado na figura 24. Deste modo deixando activas a alimentação eléctrica do combustível a caldeira está protegida pelos sistemas anti-gelo e anti-bloqueio da bomba.
No caso de um prolongado período de não utilização é aconselhável desligar a tensão eléctrica agindo no interruptor geral da instalação, fechar a torneira do gás e, se estiverem previstas baixas temperaturas, esvaziar o circuito hidráulico para evitar a rotura das tubagens por causa do congelamento da água.

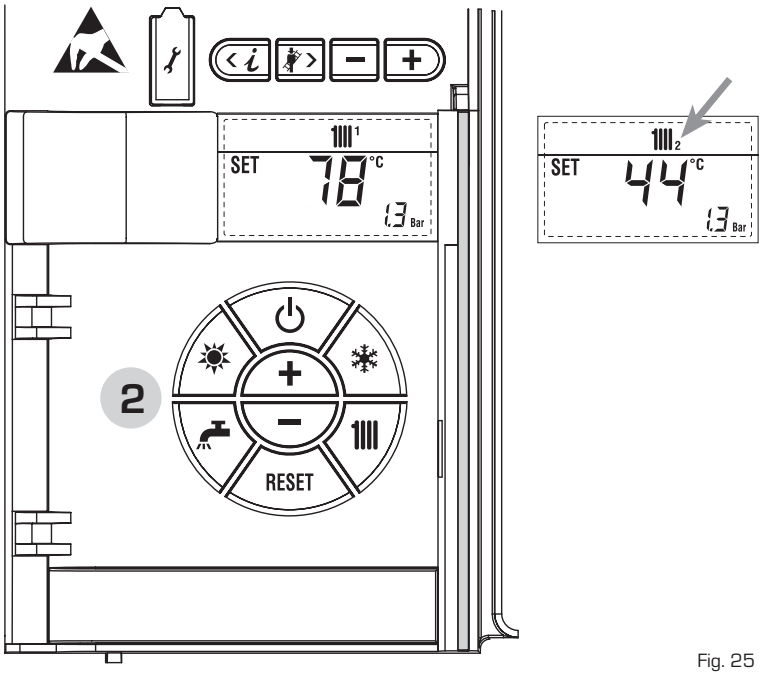


Fig. 25

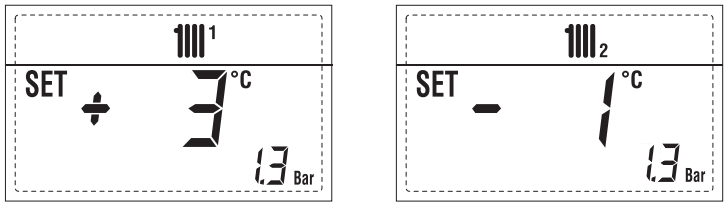


Fig. 25/a

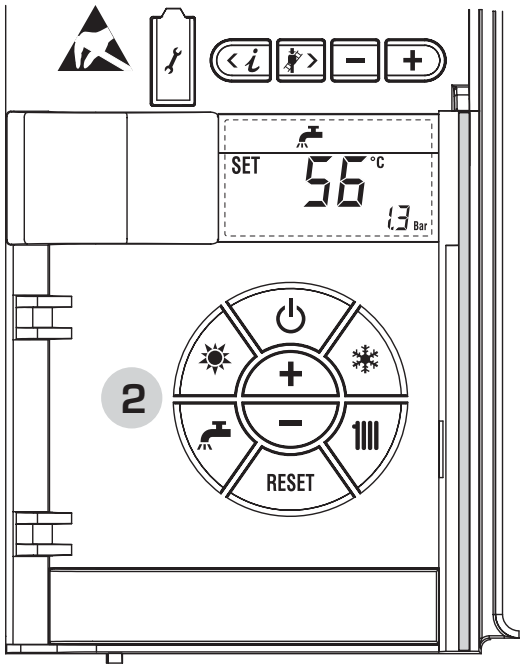


Fig. 26

ES

PT

GB

ANOMALIAS E SOLUÇÕES

Quando se apresenta uma anomalia de funcionamento no display aparece um alarme **e a barra luminosa azul passa a vermelha.** A seguir apresentaremos as descrições das anomalias com o relativo alarme e solução:

– **ALL 02** (fig. 27/a)
Se a pressão da água determinada é inferior a 0,5 bar, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 02.
Restabelecer a pressão agindo o manípulo de abastecimentoaté a pressão indicada no display ficar compreendida entre 1 e 1,5 bar.
NO FINAL DA OPERAÇÃO CONTROLAR SE O MANIPULO DE ABASTECIMENTO ESTÁ FECHADO.
Se for necessário repetir várias vezes o abastecimento da instalação, é aconselhável contactar o pessoal técnico autorizado para verificar a efectiva estanqueidade do circuito de aquecimento (controlo de eventuais fugas).

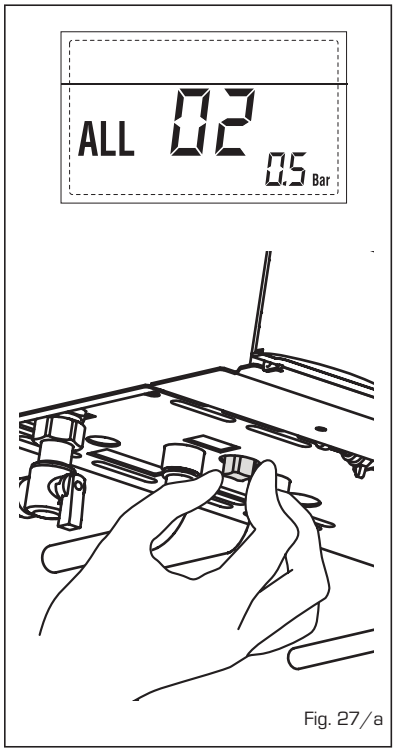


Fig. 27/a

– **ALL 03**
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

– **ALL 05**
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

– **ALL 06** (fig. 27/c)
Pressionar a tecla do comando RESET para iniciar a caldeira.
Se anomalia permanece, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

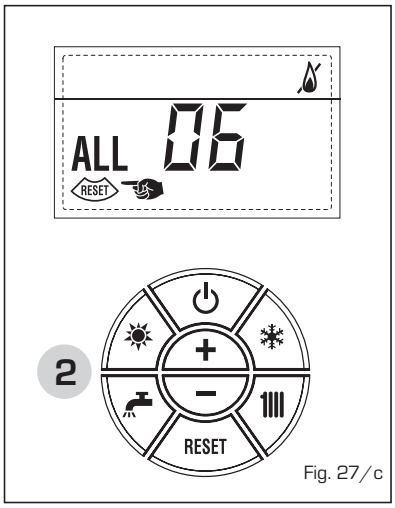


Fig. 27/c

– **ALL 07** (fig. 27/d)
Pressionar a tecla RESET do comando (2) para iniciar a caldeira.
Se anomalia permanece, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

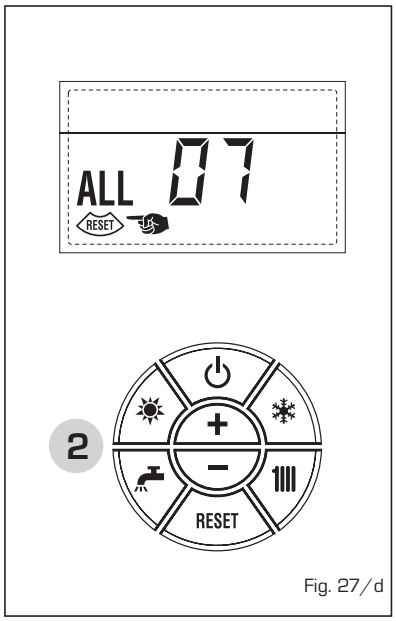


Fig. 27/d

– **ALL 08**
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

– **ALL 09**
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

– **ALL 10**
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

– **ALL 13** (fig. 27/e)
Pressionar a tecla RESET do comando (2) para iniciar a caldeira.
Se a anomalia permanece, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

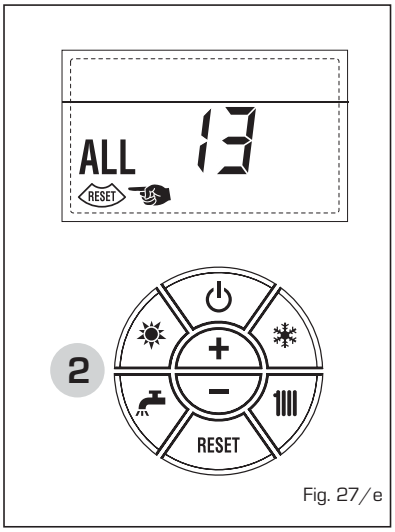


Fig. 27/e

– **ALL 14**
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

– **ALL 15**
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

TRANSFORMAÇÃO DO GÁS

Caso se torne necessário a transformação para outro gás contactar exclusivamente o pessoal técnico autorizado.

MANUTENÇÃO

É oportuno programar a tempo a manutenção anual do aparelho, pedindo a intervenção de pessoal técnico autorizado.
A caldeira tem um cabo eléctrico de alimentação que, em caso de substituição, deverá ser pedido exclusivamente ao construtor.